Barcode : 5990010894104
Title - Benaress Sanskrit seiries No.1
Author - Bhatta Kamalakara
Language - sanskrit
Pages - 478
Publication Year - 1880
Barcode EAN.UCC-13

5 990010 894104

BENARES SANSKRIT SERIES;

A

COLLECTION OF SANSKRIT WORKS

EDITED BY THE

PANDITS OF THE BENARES SANSKRIT COLLEGE,

UNDER THE SUPERINTENDENCE OF

R. T. H. GRIFFITH M. A.,

DIRECTOR OF PUBLIC INSTRUCTION, N. W. P. & OUDH,

& G. THIBAUT PH. DR.,

PRINCIPAL, BENARES COLLEGE.

No. 1.

सिद्धान्ततत्त्वविवेकः ।

श्रीकमलाकरभट्टविरचितः ।

SIDDHÁNTATATTVA-VIVEKA

A TREATISE ON ASTRONOMY

BY

BHATTA KAMALÁKARA.

EDITED BY PANDIT SUDHÁKARA DÚBE,

LATE SCHOLAR OF THE BENARES SANSKRIT COLLEGE.

Fasciculus I.

BENARES:

PUBLISHED BY MESSRS. BRAJ B. DAS & CO.

PRINTED AT THE BENARES PRINTING PRESS.

1880.

BENARES SANSKRIT SERIES;

A

COLLECTION OF SANSKRIT WORKS

EDITED BY THE

PANDITS OF THE BENARES SANSKRIT COLLEGE,

UNDER THE SUPERINTENDENCE OF

R. T. H. GRIFFITH M. A.,

DIRECTOR OF PUBLIC INSTRUCTION, N. W. P. & OUDH,

& G. THIBAUT PH. DR.,

PRINCIPAL, BENARES COLLEGE.

Nos. 1, 2, 3, 6 & 14.

सिद्धान्ततत्त्वविवेकः श्रीकमलाकरभट्टविरचितः ।

तत्कृतशेषवासनासहितः ।

SIDDHÁNTATATTVA-VIVEKA

A TREATISE ON ASTRONOMY

BY

BHAṬṬA KAMALÁKARA,

WITH ŚESHAVÁSANÁ BY THE SAME AUTHOR.

EDITED BY PANDIT SUDHÁKARA DÚBE,

LIBRARIAN, SANSKṚIT COLLEGE, BENARES.

BENARES:

PUBLISHED BY MESSRS. BRAJ B. DAS & CO.

PRINTED AT THE BENARES PRINTING PRESS

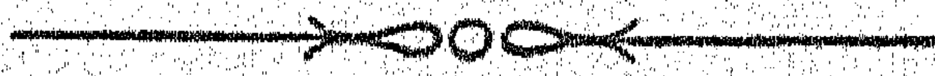
BY CHHANNULAL.

1885.

Registered according to Act XXV. of 1867.

श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्य भूमिका ।



विपिनेऽपि पिनाकिनादिना यो
महितो दक्षसुतासमन्वितेन ।
स महीतनयाप्रियोऽर्चनीयो
भगवान् मङ्गलमातनोतु रामः ॥ १ ॥

अशीत्यधिकपञ्चदशशततमे शालिवाहनीयशके स्वपितृव्यस्य भास्करीयसिद्धान्तशिरोमणिमरीचिविरचयितुर्विश्वरूपोपनामकमुनीश्वरस्य स्पर्द्धया बाहुल्येन श्रीभास्करप्रकारखण्डनपर एव श्रीमज्जहाङ्गीरयवननृपतिवरप्रधानसांवत्सरस्य बीजकल्पलताद्यनेकग्रन्थकर्त्तुः श्रीकृष्णदैवविदः पौत्रेण वासनावार्त्तिकसौरभाष्यादिबहुनिबन्धनिर्मातुः श्रीनृसिंहदैवज्ञस्य तनूजेन निजज्येष्ठभ्रातृदिवाकरादधीतविद्येन भास्करविरोधिनापि भास्करभक्तेन श्रीकमलाकराभिधानेनाकारि किलायं सौरतत्त्वविवेकरूपः सिद्धान्ततत्त्वविवेकाभिधो ज्यौतिषसिद्धान्तः। अत्र यद्यपि परदूषणाभिलाषेणोदयान्तरखण्डनं (१६—२० पृ०) व्यासात्परिध्यानयनं (२९—३१ पृ० १४३—१५५ श्लो०) तात्कालिकस्पष्टभोग्यखण्डखण्डनं (१०६ पृ० १७५—१७७ श्लो०) लघुज्यासाधने स्पष्टभोग्यखण्डखण्डनं (१०७ पृ० १७९—१८३ श्लो०) वृत्तफलं परिधिघ्नमित्यस्य समाधानं (४०० पृ० ३०७—३०९ श्लो०) धनर्णसम्बन्धी गतिफलाभावखण्डन-(४००—४०१ पृ० ३१०—३११ श्लो०) मित्यादयोऽन्यथार्थाः प्रतिपादितास्तथापि ध्रुवभस्यास्थिरत्वप्रतिपादनं (२३—२४ पृ० ७५—८० श्लो०) ग्रहगोलानां भ्रमे परस्पराऽऽघातवर्णनं (२४—२५ पृ० ८७—९१ श्लो०) जलाग्निगोलकल्पनं (२५ पृ० ९२—९३ श्लो०) गुरुत्वकेन्द्रकल्पनं (२६ पृ० १०९

—११० श्लो०) जलार्णवस्य भ्रमणं (२६ पृ० १२ श्लो०) भूपृष्ठस्य वर्त्तुलत्वनिरूपणं (२७ पृ० ११६—१२० श्लो०) भूगोलोऽर्द्धाधिको जलमग्न इति यवनमतनिरूपणं (२७ पृ० १२२—१२४ श्लो०) खालदात्ताभिधाननगरात्तुल्यांशप्रतिपादनं (३२ पृ० १७२—१७४ श्लो०) घनकरकाभूकम्पमहामारीत्यादिकारणं (३५—३६ पृ० १९९—२०९ श्लो०) उदये रक्तबिम्बे कारणं (३६ पृ० २१०—२११ श्लो०) लोहगोलखण्डनं (४२—४६ पृ० २६१—३०३ श्लो०) दर्पणादौ प्रतिबिम्बदर्शने विशेषः (५० पृ० ३२७—३३३ श्लो०) अवर्गाङ्कस्य मूलविचारः (५१—५७ पृ०) रेखादिपरिभाषा (५९—६० पृ० २२—३३ श्लो०) सजातीयक्षेत्रलक्षणं (६०—६१ पृ० ३४—४८ श्लो०) भास्करीययोगान्तरज्यासाधनोपपत्तौ मुनीश्वरादिमतखण्डनं (६३—६८ पृ०) अपूर्वभावनोपपत्तिकथनं (६८—६९ पृ०) स्वकल्पितयोगान्तरज्यासाधनोपपत्तिवर्णनं (७४—७९ पृ०) तदन्यलब्धान लघुरिति भास्करीयलीलावतीपाठस्य खण्डनं (७९ पृ०) चापत्रिभागादिजीवासाधनं (८१—८२ पृ० ८१—८८ श्लो०) चापत्रिभागज्यासाधने मिर्जोलूकवेगस्य प्रकारसूचनं (८२ पृ० ८९ श्लो०) कुण्डसाधनं तद्वास्तवफलसाधनं च (९२—१०३ पृ०) प्रत्यंशज्यासाधनं (१०४—१०५ पृ०) ग्रहगोलस्वरूपवर्णनं (१२२—१२६ पृ०) चापजात्यत्रिभुजस्य भुजकोटिकर्णेषु परस्परं सम्बन्धप्रतिपादनं (१५१—१५४ पृ०) विषुवांशज्ञानार्थं सारणी (१५५—१५६ पृ०) चापजात्यत्रिभुजगणितं (१५८—१५९ पृ० १०६—११५ श्लो०) चापीयचतुरस्रे विशेषः (१५९ पृ० ११६—१२१ श्लो०) ब्रह्मदिनोपपत्त्यर्थं पृष्ठदृग्गोच्यादिसाधनं (१६४—१६८ पृ० १६३—१८५ श्लो०) रवेः पदज्ञानं (१६९ पृ० १९२—१९३ श्लो०) षड्विंशसमाक्षांशे नगरे लग्नज्ञानार्थं सारणी (१७३—१७४ पृ०) एकस्यामेव दिशि कदा छायाद्वयं तच्च कदैककपालइत्यादीनां निर्णयः (१८८—१९३ पृ०) तुरीययन्त्रेण भगोलीयवस्तुसा-

धनं (१९७—२०४ पृ०) शुक्राबिम्बमपि चन्द्राबिम्बवादात यवनरवला-
कितं सूर्यशुक्रयुताविति कथनं (२०५—२०६ पृ० १२—२१ श्लो०) बुध-
शुक्रयोस्तैजसत्वखण्डनं (२०७ पृ० २८—३५ श्लो०) ग्रहगोलदर्शने
विशेष: (२०७—२०८ पृ० ३७—४६ श्लो०) न्यूनाधिकबिम्बदर्शने का-
रणत्रयप्रतिपादनं भगोलीयबिम्बसाधनं च (२०८—२१० पृ०) रवि-
ग्रहे स्पर्शे मोक्षे च सर्वदा मानैक्यार्द्धसममन्तरं न भवतीत्यस्य प्रति-
पादनं (२१८—२२१ पृ०) एकस्यैव खचरस्य नेत्राभ्यां स्थानान्तरे
दर्शनस्य कारणम् (२२३ पृ० १७०—१७४ श्लो०) बिम्बग्रहान्तरांशसा-
धनं (२२४ पृ० ८—११ श्लो०) ग्रहार्कबिम्बान्तरसूत्रसाधनं (२२४—
२२५ पृ० १२—१५ श्लो०) छायादीनां सजातीयत्वप्रतिपादनं
(२२६—२२९ पृ०) दिनकरकरनिकरेण निशाकरोऽर्द्धाधिक उज्ज्व-
लो भवतीत्यस्य प्रतिपादनं (२३२ पृ० १—२ श्लो०) सितसाधनं (२३६
पृ० २९—३२ श्लो०) शृङ्गोन्नतौ परिलेखे विशेष: (२४६—२४८ पृ०)
शरीयवलनानयनं (२५३ पृ० १४—१६ श्लो०) अन्यक्रान्तिसाधनं
(२५३ पृ० २१—२२ श्लो०) स्पष्टक्रान्तिसाधनं (२५३—२५४ पृ० २३
—२५ श्लो०) ध्रुवस्पष्टापमसाधनं (२५४ पृ० २६—२८ श्लो०) चलग्र-
हसाधनं ततोऽपि स्पष्टापमसाधनं (२५४—२५५ पृ० ३०—३७ श्लो०)
बिम्बीयनतोन्नतांशसाधनं (२५७ पृ० ४२—४७ श्लो०) ग्रहोदयास्त-
योः कालांशे विशेषवर्णनं (२६६ पृ० १३०—१३६ श्लो०) अपूर्वचन्द्रो-
दयसाधनं (२७२—२७४ पृ०) ग्रहणे छादकनिर्णय: (२७६—२७७
पृ० ११—२४ श्लो०) भूभासाधनं (२७७—२७८ पृ० २९—३८ श्लो०)
स्थितिकर्णसाधनं (२८५—२८६ पृ० ५६—६२ श्लो०) चन्द्रलोकाभि-
प्रायेण पृथिवीग्रहणवर्णनं (२९३ पृ० १—४ श्लो०) परमदृग्लम्बन-
स्थानप्रदर्शनं (२९६ पृ० २७—३५ श्लो०) दृग्लम्बनोपचयापचययुक्ति-
वर्णनं (३०५—३१० पृ०) वलयग्रहणस्थितिवर्णनं (३२८ पृ० २४४—
२४६ श्लो०) स्पर्शे मोक्षे च नतिकर्णसाधनं (३३०—३३१ पृ० २५८—

२६६ स्नो०) रविग्रहणे संमीलनोन्मीलनयोर्विशेषः (३३२ पृ० २७५—२७६ स्नो०) सप्तर्षिचलने विचारः (३५०—३५१ पृ० २८ स्नो०) पातसाधने कदम्बप्रोतीयवाणस्यैवाद्यापमे संस्कारः समीचीन इत्यस्य प्रतिपादनं (३६१ पृ० १२—१३ स्नो०) इष्टकालापमबाहुशङ्कून् ज्ञात्वा पलांशानयनम् (३६४ पृ० १४—१५ स्नो०) दोर्ज्याद्युज्यापमज्यायोगं विदित्वा क्रान्तिज्यानयनमसकृद्विधिना (३६५ पृ० १७—१८ स्नो०) क्षितिजस्थयोर्ऋक्षयोर्ज्ञातध्रुवकवाणयोरन्तरांशज्ञानं ततोऽक्षांशज्ञानं (३७०—३७१ पृ० ५८—६५ स्नो०) व्यवहारार्थं दिक्कल्पना (३७३ पृ० ८३—८५ स्नो०) भावसाधने विशेषः (३७५—३७७ पृ० १०२—१२१ स्नो०) स्पष्टवलनानयने प्रकारान्तरं (३७८—३८० पृ० १४१—१४८ स्नो०) चन्द्रगोलायनसन्धिसाधनं (३८१—३८३ पृ० १५३—१६६ स्नो०) विकलात्मकग्रहेभ्यः कल्पगतानयनं (३८६—३८७ पृ० १९१—२०० स्नो०) उद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैर्ज्ञेयं निरपवर्त्तनमित्यत्र भास्कराभिप्रायवर्णनं (३८८—३९२ पृ०) भास्करीयबीजे सरूपके वर्णकृती इत्येव पाठः समीचीन इत्यस्योपपादनं (३९४—३९९ पृ०) आयतसमान*वर्गकरणं (४०२—४०४ पृ०) अङ्कानां लघुतमापवर्त्यसाधनं (४०६ पृ० ३३७—३३८ स्नो०) इत्यादीनि सन्त्यनेकानि नूतनानि विषयान्तराणि ।

सोऽयमनेकनूतनप्रकारान्तरसमेतः सद्गोलवासनाविचारमण्डितः साम्प्रतं श्रीभास्कराचार्यादिविरचितप्राचीनसिद्धान्तापेक्षया विशेषप्रकारान्तरजिज्ञासयाऽधीयते भारतवर्षीयैः सिद्धान्तविद्योत्साहिभिर्लोकैः सिद्धान्तः ।

मन्यन्ते च निजात्मानं कृतकृत्यं ज्योतिःशास्त्रपारङ्गतं लोका अस्य सिद्धान्तस्य कमप्यध्यायमेवाधीत्य ।

अथाऽऽसीदस्य सिद्धान्तस्याध्ययने पुस्तकस्य दुर्लभतया छात्राणां

---

* साम्प्रतमनेनैव विधिना रेखागणितद्वितीयाध्यायस्य चतुर्दशी प्रतिज्ञोपपद्यते ।

बाहुल्येन दुःखम् । अस्माभिस्तदर्थमनेकानि पुस्तकानि संगृह्य क
श्रीसंस्कृतप्रधानपाठशालीयपुस्तकालयपुस्तकमतीव प्राचीनं ग्रान्थ
चनाकालिकं च प्राप्य तत्स्थान् पाठानेव स्थलविशेषेऽत्यधिकरानां
प्राचीनत्वान्मुख्यान् कृत्वा श्रीकाशीसंस्कृतपाठशालाप्रधानाध्यक्षप्र
वरश्रीथिबोमहाशयानुमत्याऽयं श्रीकमलाकरेणैव रचितया शेषवा
सनया सहितः संशोध्याशुद्धखण्डनानां ४०१ पृष्ठादिषु मण्डनं कृत्व
बहूनानेकानि प्रकारान्तराणि च विरचय्य "बनारससंस्कृतसीरि
जनाख्ये"पत्रे मुद्रापितः । अस्य सम्यगध्ययनेनान्तेवासिनो निजा
न् मनोरथान् पूरयन्त्वित्येव जगदीशमभ्यर्थये यदर्थमेवैतावान् प्रया
स इति ।

यदिह सज्जनकाः स्खलनं भवे-
न्नयनसत्पथदूरगतं विदः ।
अनवधानतया च महोदया-
स्तदखिलं कृपया परिशोध्यताम् ॥ १ ॥
सविवृतत्त्वपरा परिपूर्णतां
कृतिरियं कमलाकरजाऽमला ।
अगमदङ्क सुधाकरशोधिता
रसनभोगजभूमिमिते शके ॥ २ ॥

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्यानुक्रमणिका ।

श्रीगणेशाय नमः ।

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकः ।

ब्रह्माण्डोदरमध्यगावनिजलाग्न्यूर्ध्वेन्दुपूर्वग्रह-
र्क्षोर्ध्वस्थप्रवहान्तगोलरचना सृष्टिर्यथावस्थिता ।
कालेस्मिन् गहने व्ययेस्ति सततं यस्मादियं तज्जय-
त्याद्यं निर्गुणमीशमव्ययपरब्रह्मैकतत्त्वं शुभम् ॥ १ ॥

यदुत्पत्तिलयौ सान्या सृष्टिर्यस्माच्च देहिनाम् ।
ब्रह्मादीनां विभुः सोयं व्यक्तीभूतः सनातनः ॥ २ ॥

ब्रह्माण्डान्तस्तमोहन्ता भगवान्तेजसां निधिः ।
नाम्नानिरुद्धः कालात्मा सूर्योयं सवितेति च ॥ ३ ॥

मण्डलान्तरगोजस्रं भुवनानि परिभ्रमन् ।
जलगोलग्रहर्क्षाणां भास्करः सर्वगोव्ययः ॥ ४ ॥

शास्त्रप्रवर्तको ध्येयस्तत्त्वज्ञैः कालबोधकृत् ।
त्रयीमयः सर्ववन्द्यो जयत्येकोम्बरस्थितः ॥ ५ ॥

केचित्प्रत्यक्षसूर्याच्च भिन्नोयमिति यद्बलात् ।
वदन्ति मूढवादस्याप्रामाण्यात्तदसत् ध्रुवम् ॥ ६ ॥

यच्छास्त्रवद्धानयनानुसारं
ब्रह्मेन्दुपूर्वा ऋषयोपि चक्रुः ।
स्वं स्वं च सिद्धान्तमनल्पकार्यं
गूढं सतां गोलविदां सुबोधम् ॥ ७ ॥

अस्ति चाधमपरंपरयाज्ञैर्नाशितं सदपि सौरमतं तत् ।
तत्कृतेरनवबोधत एवेत्थं किलोद्यममधुनातनवर्यैः ॥ ८ ॥

सङ्गोलवासनावाक्यैः करणग्रन्थयुक्तितः ।
सुस्थूलव्यवहारार्थं स्वाचार्यत्वप्रसिद्धये ॥ ९ ॥
वस्तुतत्त्वमबुद्ध्वैव स्वार्षैः साकं विरोधतः ।
बहुभिर्बहुधा पूर्वं सिद्धान्ता स्वधिया कृताः ॥ १० ॥
अतः सांवत्सराचार्यं गुरुं श्रीमद्दिवाकरम् ।
नत्वा नृसिंहजोऽर्कस्य मतात्कीकमलाकरः ॥ ११ ॥
कृती तत्त्वविवेकाख्यं पूर्वास्पृष्टं सवासनम् ।
सिद्धान्तं गोलवित्तुष्ट्यै करोति स्वधियोत्तमम् ॥ १२ ॥
ब्राह्म्यं दिव्यं तथा पैत्रं प्राजापत्यं गुरोस्तथा ।
सौरं च सावनं चान्द्रमार्क्षं मानानि वै नव ॥ १३ ॥
भूतानामन्तकृत्कालः कालोन्यः कलनात्मकः ।
स द्विधा स्थूलसूक्ष्मत्वान्मूर्त्तश्चामूर्त्तसञ्ज्ञकः ॥ १४ ॥
मूर्त्तः प्राणादिकस्त्रुट्यादिकश्चामूर्त्तसञ्ज्ञकः ।
युगान्तवृत्ते तच्चक्रकला एवासव स्मृताः ॥ १५ ॥
खेन्दुगुर्वक्षरोच्चारश्वासकालो ह्यसुश्च तैः ।
पलं षड्भिः खषड्भिस्तैर्घटी तत्षष्टिसङ्ख्यया ॥ १६ ॥
दिनं तत्त्रिंशता मासो वर्षं द्वादशभिश्च तैः ।
इत्थं नाक्षत्रमानं स्यात्प्रवहानिलजभ्रमात् ॥ १७ ॥
विकलानां कला षष्ट्या तत्षष्ट्या भाग उच्यते ।
तत्त्रिंशता भवेद्राशिर्भगणो द्वादशैव ते ॥ १८ ॥
इत्थं भमण्डले क्षेत्रे विभागास्तद्विदोदिताः ।
पूर्वक्रमादजादीनां तथा भानां च दस्रभात् ॥ १९ ॥
भचक्रैकभोगाद्विधोः केचिदार्क्षं
वदन्त्यत्र मासं बुधाः संहितास्तु ।

यदुक्तं भतः सावनाख्यर्क्षमानं
सदा गोलसञ्ज्ञानशास्त्रोपयुक्तम् ॥ २० ॥
पश्चिमभ्रमणाङ्कानां ग्रहाणां प्राक्कुजे बुधैः ।
उदयादुदयं यावत्सावनाहः प्रकीर्तितः ॥ २१ ॥
भानां तत्रार्क्षसञ्ज्ञं स्याद्ग्रहाणां सावनाह्वयम् ।
तत्र सूर्यस्य भूपूर्वं दिनसञ्ज्ञोऽप्युदीरितः ॥ २२ ॥
अमान्तादमान्तन्तु यावत्स चान्द्रो-
भवेत्सङ्क्रमात्सौरसञ्ज्ञोऽत्र मासः ।
क्रमात्खाग्नितिथ्यात्मकः खाग्निभांशा-
त्मकस्तद्दिनाख्यस्य तज्ज्ञैः सदोक्तः ॥ २३ ॥
स्थिरर्क्षसावनाहस्तु भभ्रमस्त्वभान्न सः ।
उक्तार्क्षषष्टिघटिकात्मक एवोक्तभभ्रमः ॥ २४ ॥
अहोरात्रं पितॄणां तु चान्द्रो मासः पुरोदितः ।
रवेश्चर्क्षैकभोगोऽत्र रविवर्षं तदेव हि ॥ २५ ॥
देवानामसुराणां च द्युरात्रं तु विपर्य्ययात् ।
दिनरात्र्योस्तथा खाङ्गवन्हि ३६० सङ्ख्यद्युरात्रकैः ॥ २६ ॥
दिव्यमासुरसञ्ज्ञं च वर्षं ज्ञेयं गुरोरथ ।
मध्यैकराशिभोगेन वर्षं संवत्सराभिधम् ॥ २७ ॥
अनाद्यनन्तसर्वेशे महाकाले भमण्डलम् ।
निरन्तरं भ्रमत्यत्र सग्रहं गगनस्थितम् ॥ २८ ॥
कस्मिन्नप्यऽचलं काले वक्तुमर्हमिदं नहि ।
अश्वत्तद्भ्रमणात्प्रत्यक् परावृत्ते भमण्डले ॥ २९ ॥
लङ्कार्द्धरात्रे चलिता ग्रहोच्चपातादयः स्युर्युगपच्च सर्वे ।
नाद्याक्षयेजादियुतास्तदैव सृष्ट्याह्वयं कालमुदाहरन्ति ॥ ३० ॥

कालेन येनैति पुनः स योगस्तं सृष्टिकल्पं प्रवदन्ति सन्तः ।
अतीन्द्रियज्ञैर्ग्रहपूर्वकाणां सदोदिता ये भगणाः समास्ते ॥ ३१ ॥
मानानि सौरेन्दवसावनार्क्षपूर्वाणि तदा युगपच्च सर्वम् ।
सम्पूर्णमुक्तं परिपूर्त्तिमेति कालेन येनेत्युदितः सदृष्टेः ॥ ३२ ॥
तं सृष्टिकल्पं ग्रहगोलविज्ञा-
वदन्ति सूक्ष्मग्रहपूर्वसिद्धै ।
स सृष्टिकालः कमलोद्भवस्य
जनैः शतघ्नाब्धिनगाब्धिवर्षैः ४७४०० ॥ ३३ ॥
दिव्यैर्भवेद्ब्रह्मसमुद्गमात्तं
कल्पप्रमाणं समयं वदन्ति ।
ब्राह्मं च कल्पं मुनयः स्वधर्मे
संकल्पकादौ नियमेन योग्यम् ॥ ३४ ॥
उक्तलक्षणकल्पाख्यः स कालस्तुल्य एव हि ।
सृष्टिब्रह्मादिभेदेन भिन्नः स्वस्वफलाप्तये ॥ ३५ ॥
महायुगसहस्रेण कल्पस्तत्तु महायुगम् ।
चतुर्युगमितं तानि चतुर्लघुयुगानि च ॥ ३६ ॥
कृताह्वयं तथा त्रेताह्वयं द्वापरसञ्ज्ञकम् ।
तथा कल्याह्वयं ज्ञेयं धर्माङ्घ्रिह्रासतः क्रमात् ॥ ३७ ॥
एवं दिगङ्घ्रिधर्मोयमुदितोस्ति महायुगे ।
खखाभ्रदन्तवेदैश्च ४३२००० युगाग्निद्वीन्दुसंगुणैः ॥ ३८ ॥
सूर्यवर्षैः क्रमेणैते स्युः कृताद्या युगाङ्घ्रयः ।
कृत० १७२८००० त्रे० १२९६००० द्वा० ८६४००० क० ४३२०००
एषां स्वार्कांशतुल्यौ च सन्ध्यासन्ध्यांशकौ सदा ॥ ३९ ॥
आद्यन्तयोर्युतौ तेषामयुतघ्नरदाब्धयः ४३२०००० ।

महायुगं मनुस्तैश्च युगैः कुद्रि ७१ मितैस्तथा ॥ ४० ॥
आदिमध्यावसानेषु कृताब्दैः सन्धयः स्मृताः ।
मनूनां तिथिसङ्ख्याकास्तत्रावश्यं जलप्लवः ॥ ४१ ॥
अर्काब्दैरिन्द्रसङ्ख्याकमनुभिर्ब्राह्म एव सः ।
कल्पः प्रोक्तः फलार्थं वै कालविद्भिर्मुनीश्वरैः ॥ ४२ ॥
ससन्धिमनुभिश्चैवं कोटिघ्नास्ते रदाब्धयः ४३२०००००००।
प्रवदन्ति दिनं ब्राह्ममहोरात्रं च तद्द्वयम् ॥ ४३ ॥
वर्षाहोरात्रसङ्ख्या तु खाङ्गाग्निप्रमिता विधेः ।
परमायुः शतं तस्य तयाहोरात्रसङ्ख्यया ॥ ४४ ॥
दैनंदिनसुसृष्ट्यर्थमनिरुद्धार्कजो विधिः ।
भूस्थितानां च जीवानां न स्थिराम्बरवासिनाम् ॥ ४५ ॥
अनीदृशं जगदिदं न कदापीति वाग्बलात् ।
प्रमाणात्तल्लयभ्रान्तिं त्यज मूढानिशं ध्रुवम् ॥ ४६ ॥
भूमेरेव विभागास्ते भूर्भुवः स्वः सदोदिताः ।
व्यस्ताद्याम्ये तथा सौम्ये तथा मेरुरिति क्रमात् ॥ ४७ ॥
तद्गतब्रह्मसृष्टेः स्यादिलयस्तद्दिनान्तजः ।
सर्वदैव महाकाले महर्लोकादि खेस्ति हि ॥ ४८ ॥
मार्कण्डेयपुराणादौ सच्छ्रीभागवतेपि च ।
स्वीयप्रमाणवचनान्यपि स्पष्टानि सन्ति वै ॥ ४९ ॥
सौरे तु सृष्टिवर्षोक्तौ ग्रहर्क्षसृजनं कजम् ।
उक्तं तेन स्थिरा सृष्टिः कथं युक्तेति चेच्छृणु ॥ ५० ॥
जपपूजनहेतोस्ते निर्मिता देवतात्मकाः ।
विधिना विम्बरूपा ये तद्भिन्नास्त्वव्ययाः सदा ॥ ५१ ॥
ब्राह्ममानमिदं प्रोक्तं तादृशाः कमलोद्भवाः ।

कालेऽस्मिन् बहवो जाता भविष्यन्ति सनातने ॥ ५२ ॥
आयुषोऽर्धं गतं तस्य वर्त्तमानस्य चाग्निमात् ।
कल्पादितः प्रमाणार्कपूर्वशास्त्रानसारतः ॥ ५३ ॥
आद्यपूरुषपरम्परया श्री-
शालिवाहनशकेन्द्रमुखैश्च ।
वत्सरा विधिमुखाद्विदिता ह्यै-
स्तान्क्रमादथ वदामि फलार्थम् ॥ ५४ ॥
स्वायंभुवो मनुः स्वारोचिषश्चोत्तमजस्तथा ।
तामसो रैवतस्तद्वच्चाक्षुषस्ते गतास्तु षट् ॥ ५५ ॥
वैवस्वतो मनुश्चायं सप्तमोस्त्यधुना किल ।
इत्यब्दादेस्तु मनवः षट् व्यतीता युगानि वै ॥ ५६ ॥
भमितानि तथा चाङ्घ्रित्रयं तद्वत्कलेर्गताः ।
नन्दाद्रीन्दुगुणाः ३१७९ सौराश्चाब्दास्त्वित्थं शकानने ॥ ५७ ॥
ससन्धिसर्वयोगे स्युः सौराब्दा विधिवत्सतः ।
गोद्रीन्द्वद्र्यब्धिनन्दाश्वि-
शैलनन्देन्दु १९७२९४७१७९ संमिताः ॥ ५८ ॥
शालिवाहनशकेन युतास्ते
स्वार्कवर्षवदनेन गता स्युः ।
खाभ्रखाब्धिरसखाद्रिशशाङ्कैः १७०६४०००
सृष्टिवत्सविधिसौरगताब्दैः ॥ ५९ ॥
हीनिता इह च तेऽब्दगणाः स्यात्सोथ सृष्टिवदनाद्ग्रहसिद्धौ ।
येन सर्वचलनोक्तयुतिर्हि सृष्टिकाल इह नो विधिवत्सम् ॥ ६० ॥
यच्छिरोमणिकृता निजतन्त्रे ब्रह्मणो दिनमुखं ग्रहसृष्टेः ।
वत्समुक्तमिदमार्षविरोधात् तत्तु तुच्छतरमद्यमतिज्ञैः ॥ ६१ ॥

चेद्विष्णुधर्मोत्तरमेव मूलं ब्राह्मं पुराणं वदसीह तन्नु ।
अतान्त्रिकैर्नाशितमेव पूर्वं सन्दृश्यते सर्वजनप्रसिद्धम् ॥ ६२ ॥
अत्र तत्त्रुटितफक्किकयेदं सृष्टिवर्षवचनं तु विनैव ।
दृश्यतेथ च तदेव हि मूलं संविधाय रचयन्ति हि शास्त्रम् ॥६३॥
सूर्यादिदेवैर्मुनिभिः स्वतन्त्रैः
शाकल्यमुख्यैर्गदितं हि तस्य ।
विरोधतः श्रीकमलोद्भवोक्तिर्न
स्यात्कथंचिद्धि यतोर्कजः सः ॥ ६४ ॥
ब्रह्मा प्राह च नारदाय हिमगुर्यच्छौनकायामलं
माण्डव्याय वशिष्ठसञ्ज्ञकमुनिः सूर्यो मयायाह यत् ।
प्रत्यक्षागमयुक्तिशालि तदिदं शास्त्रं विहायान्यथा
यत्कुर्वन्ति नराधमास्तु तदसद्वेदोक्तिशून्या भृशम् ॥ ६५ ॥
किं चात्र सूर्योद्भव एव चोक्तो ब्रह्मा न सूर्यादधिकः कथंचित् ।
भूकर्णिकामेरुगतात्पकाच्छ्रीसूर्योतिदूरेधिक एव यस्मात् ॥६६॥
किं चाधमास्तद्वरुसंमतं तु
त्यक्त्वा स्वयैकाल्पमतं गृहीत्वा ।
मूलं प्रमाणं कथयन्ति लोके
शास्त्रं स्वकीयं तु विचित्रमेतत् ॥ ६७ ॥
सृष्ट्यर्थं कल्पभेदेन विधिसृष्ट्यादिकालयोः ।
ब्रह्मार्कमतभेदं ये मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ॥ ६८ ॥
युगेयुगे महर्षीणामित्याद्युक्त्याधुनातनः ।
कल्पः सोऽर्कोक्त एवास्ति ब्रह्मणो नहि किं तु सः ॥ ६९ ॥
अन्य एवास्ति तत्कालभेदाद्यस्मादतोऽधुना ।
ब्रह्मोक्तं च कुबद्ध्युक्तं फलार्थं ग्रहसंभवम् ॥ ७० ॥

सिद्धान्तगणितज्ञानं दुष्टं स्यादन्यकालजम् ।
अर्कोक्त एव कल्पश्चेद्द्विधैर्भेदः कथं तयोः ॥ ७१ ॥
वस्तुतः कल्पभेदोपि स्थिरसृष्टौ न विद्यते ।
अकल्पयद्यथा पूर्वं धातेत्यादिश्रुतिः किल ॥ ७२ ॥
अस्ति यत्र प्रमाणं च कल्पजं भेदमप्यथ ।
स्वीकुर्वन्त्यधमास्तत्र तत्प्रत्यक्षातिबाधतः ॥ ७३ ॥
शास्त्रमाद्यं तदेवेदं यत्पूर्वं प्राह भास्करः ।
इति श्रीसूर्यवचनादपि भेदो न कल्पजः ॥ ७४ ॥
युगानां परिवर्तेन कालभेदोत्र केवलः ।
अस्यार्थस्त्विह यातैष्यकालजो भेद एव हि ॥ ७५ ॥
नहि तद्भगणादीनां भेदार्थः सौरसत्कृतेः ।
तद्भेदकारणं त्वत्र ज्ञेयं सौरविदाऽन्यथा ॥ ७६ ॥
स्वैककल्पीयभगणान्तरगानि युगानि वै ।
तत्तद्भेदाच्चक्रभेदः कथं सङ्गच्छतेऽबुध ॥ ७७ ॥
चेदन्यथैव ग्रहगोलसंस्था येनोक्तभेदस्त्विह कल्पभेदात् ।
भवन्मते सा नहि युक्तियुक्ता पुरोक्तदूषणतादवस्थ्यात् ॥ ७८ ॥
यन्नारदाय गदितं चतुराननेन
शाकल्यसञ्ज्ञमुनिनात्र तदेव बद्धम् ।
अर्काविरुद्धमिति तत्खलु ते विरुद्धं
यत्स्वीयमप्यसदपूर्णकथास्थितं तत् ॥ ७९ ॥
सिद्धैककालसृष्ट्यादेर्द्वैविध्यस्यातिबाधतः ।
अर्कवद्ब्रह्मपक्षेपि कल्पोयमधुनातनः ॥ ८० ॥
यदि स्यात्तर्हि शाकल्यस्वमतादविरोधतः ।
युक्तं तत्पद्मसृष्ट्यब्दत्रुटितग्रन्थकल्पनम् ॥ ८१ ॥

प्रत्यक्‌भ्रमेण प्रवहानिलस्य भ्रमत्यपि द्राक् सखग भचक्रे ।
तदल्पगत्यैन्द्रदिशं चरन्ति स्वमार्गगास्ते खचराः सदैव ॥ ८२ ॥
मन्दगतौ स्वल्पगतेश्च भानं न जायते सर्वजनैश्च तेन ।
पूर्वोदयश्चास्तमयः प्रतीच्यां संदृश्यतेत्र ग्रहतारकाणाम् ॥ ८३ ॥
पूर्वक्रमाङ्कानि गृहाणि तत्र यथोत्तरं स्वाग्रिमराशिभानाम् ।
भोगं प्रकुर्वन्ति सदेन्द्रपूर्वास्तत्रागतेश्चापि सतां प्रतीतिः ॥८४॥
लङ्कार्द्धरात्रे यमकोटिजात-
सूर्योदये चास्वचलांशकादौ ।
मधोः सितादौ रविवासरादौ
खेटोच्चपातादि समस्तमुक्तम् ॥ ८५ ॥
चारक्रमात्कालवशाद्विभिन्नमपि स्वमेषाश्विमुखे बभूव ।
सृष्ट्याद्यकाले युगपच्च पूर्वमेकत्र चेत्थं न विधेर्दिनादौ ॥ ८६ ॥
यस्याश्विमारभ्य इहान्त एव
पूर्वस्य सोऽस्माद्विधिसृष्टिजादिः ।
ज्ञेयस्तदन्तोपि तथान्तसञ्ज्ञो-
प्यादिश्च तेऽस्मिन् समये ह्यसङ्ख्याः ॥ ८७ ॥
कः खण्डकालात्मक एव भूस्थतद्भूतसृष्टेर्दिनमामनन्ति ।
तस्याथ तद्रात्रिमितिं तथा तत्क्षयादितिह्यूर्ध्वमपि स्वसृष्टिः ॥८८॥
सृष्ट्यादेः कदिनस्यान्तस्तावद्भूमिजनस्थितिः ।
तिथ्यादिव्यवहारोपि तद्गतोन्यत्र नो भुवि ॥ ८९ ॥
ग्रहाद्युक्तसृष्टिस्तु लङ्कार्द्धरात्रे
यथार्थास्ति देवर्षिवक्त्रागमोक्त्या ।
ततः सृष्टिकालान्तरे कस्य वक्त्रं
कथंचिन्न लङ्कोदये ऽर्कैकवारे ॥ ९० ॥

अहो विष्णुधर्मोत्तरं चापि सम्यङ्-
न बुद्धं स्वमूलं महद्ग्रन्थकारैः ।
यतस्तत्र सृष्टिस्तु लङ्कार्द्धरात्रे
निरुक्ता कथं तन्मते तत्कवत्काम् ॥ ९१ ॥

तथा च तद्वाक्यम् ।

तत्र सूर्य्योच्चपातैः सममेव लङ्काधोदक्षिणोत्तररेखायां फाल्गुनान्ते सर्वे एव कल्पादावर्कदिने मीनमेषसन्धिगा भवन्ति कल्पावसाने चेति ॥

सर्वारम्भः सृष्टिकालः पुनः स
कल्पाब्दैः स्यात्सृष्टिकालेन तेन ।
सृष्ट्यूर्ध्वं कः सृष्टिवर्षैर्ग्रहार्थ-
मित्थं कैश्चित्कल्पितं तन्न युक्तम् ॥ ९२ ॥

सृष्ट्यादेः सृष्टिकल्पान्तं भगणाः पूर्वयायिनाम् ।
रव्यादीनां निरग्रास्तान्प्रवदाम्यर्कभाषतः ॥ ९३ ॥

कल्पे सूर्यज्ञशुक्राणां कोटिघ्नाश्च रदाब्धयः ४३२०००००० ।
भगणाः कुजजीवार्किशीघ्रोच्चभगणाश्च ते ॥ ९४ ॥

सहस्रघ्नरसाग्निचित्रीष्वश्वद्वीषवो विधोः ५७७५३३३६००० ।
खखषट्शून्यरदाष्टर्त्तुनन्दद्विद्विमितास्तथा ॥ ९५ ॥

२२९६८३२००० भौमस्याथ ज्ञशीघ्रोच्चभगणाः सृष्टिकल्पजाः ।
अयुतघ्नरसव्योमषट्शैलाग्न्यङ्काद्रिभूमिताः ॥ ९६ ॥

१७९३७०६०००० अयुतघ्ना गुरोर्दिर्दि-
युगषड्वन्हयस्तथा ।
३६४२२०००० खखखर्त्तनगाग्निद्वि-
द्विशून्याद्रि ७०२२३७६००० मितास्तथा ॥ ९७ ॥

शुक्रशीघ्रोच्चभगणाः प्राग्गत्या च तथा शनेः ।
खखखाष्टर्त्तुपञ्चर्तुमनवो १४६५६८००० थार्कतः क्रमात् ॥ ९८ ॥
सप्ताष्टरामाः ३८७ सूर्यस्य मन्दोच्चभगणाः स्मृताः ।
सहस्रघ्ना विधोस्त्र्यभ्रद्व्यष्टाष्टांबुधयस्तथा ॥ ९९ ॥
४८८२०३००० भौमस्याब्धिवियद्दस्रा २०४ बुधस्याष्टर्त्तुवन्हयः ३६८ ।
खखरन्ध्राणि ९०० जीवस्य शुक्रस्यार्थगुणेषवः ५३५ ॥ १०० ॥
शनेर्नन्दाग्नयस्त्वेवं ३९ पातानामथ वामतः ।
खखखाष्टाग्निदस्रद्वित्रिदस्राः शशिन २३२२३८०००, स्तथा ॥ १०१ ॥
मनुदस्रा २१४स्तु भौमस्य बुधस्याष्टाष्टसागराः ४८८ ।
सहस्रघ्नखषट् खाद्रिशशिषट् रामभू १३६१७०६०००० युताः ॥ १०२ ॥
कृताद्रिचन्द्रा जीवस्य १७४ त्रिखाङ्कास्तु ९०३ भृगोस्तथा ।
सहस्रघ्नर्तुशैलाग्निद्विखसप्तद्विसंयुताः २७०२३७६००० ॥ १०३ ॥
शनिपातस्य भगणाः प्रोक्ता यमरसर्तवः ६६२ ।
मानान्यथ क्रमादर्कशास्त्ररीत्या महायुगे ॥ १०४ ॥
उदयादुदयं भानोर्भूमिसावनवासराः ।
वसुद्व्यष्टाद्रिचन्द्राङ्कसप्ताद्रितिथयो युगे १५७७९१७८२८ ॥ १०५ ॥
भानामष्टाश्विवस्वद्रि-
त्रिद्विद्व्यष्टशरेन्दवः १५८२२३७८२८ ।
चान्द्राः खाष्टखखव्योम-
खाग्निखर्तुनिशाकराः १६०३०००००८० ॥ १०६ ॥
षड्वन्हित्रिहुताशाङ्कतिथयश्चा १५९३३३६ धिमासकाः ।
तिथिक्षया यमार्थाश्विद्व्यष्टव्योमशराश्विनः २५०८२२५२ ॥ १०७ ॥
खचतुष्कसमुद्राष्टकुपञ्च ५१८४०००० रविमासकाः ।
भोदया भगणैः स्वै स्वैरूनाः स्वस्वोदया युगे ॥ १०८ ॥

भवन्ति शशिनो मासाः सूर्येन्दुभगणान्तरम् ।
रविमासोनितास्ते तु शेषा स्युरधिमासकाः ॥ १०९ ॥
सावनाह्वानि चान्द्रेभ्यो द्युभ्यः प्रोह्य तिथिक्षयाः ।
अधिमासोनरात्र्यर्क्षचान्द्रसावनवासराः ॥ ११० ॥
सत्त्वसन्नास्तु ते सृष्टिकल्पे स्युर्ये च कल्पजाः ।
भगणास्ते सत्त्वसाम्याः पूर्वोक्ता स्युर्महायुगे ॥ १११ ॥

युगसौरमासाः ५१८४०००० सौरदिनानि १५५५२०००००० चान्द्रमासाः ५३४३३३३६ चन्द्रदिवसाः १६०३०००००८० अधिमासाः १५९३३३३६ अवमानि २५०८२२५२ ॥

विधिकल्पोक्तिवत्सृष्टिकल्पेपि युगसञ्ज्ञया ।
व्यवहारः स विज्ञेयो लाघवाद्गणिताय वै ॥११२ ॥

इति भगणमानाध्यायः ॥

सर्वप्रमाणागमसुप्रसिद्धाः खेटर्क्षपातोच्चकपूर्वकाणाम् ।
कल्पोदिता ये भगणादयस्तत्सर्वं निरग्रं किल सप्रमाणम् ॥ १ ॥
स कल्पकालो न विधेर्दिनादेस्तत्र प्रवृत्तिर्न यतोखिलानाम् ।
सृष्टेर्मुखे तद्भगणादिकानां प्रारम्भ उक्तोस्ति ततः स कल्पः ॥२॥
सृष्ट्युत्थकल्पभगणैरतोनुपपन्नाद्बुधैः ।
ग्रहाद्यानयनं सम्यक्क्रियते खेटचारतः ॥ ३ ॥
येषां मते निशाकल्पे ब्राह्मे सर्वलय स्मृतः ।
सोऽसत् यतो लयस्तत्रोदितः सोत्रास्ति भूगतः ॥ ४ ॥
पाञ्चभौतिकजीवानां नो नित्याम्बरवासिनाम् ।
अन्यथा तल्लये चाराभावात्तद्भगणादिजा ॥ ५ ॥
कथं पूर्तिर्निशाकल्पेस्त्युचिता तन्मते किल ।
सद्भावाद्भगणादीनां त्यज दुष्टलयं बुध ॥ ६ ॥

सौराब्दा ये सृष्टिवक्त्रात्प्रयाता यावत्त्वीयं सौरवर्षस्य वक्त्रम् ।
निघ्नास्ते वै सृष्टिकल्पाधिमासैस्तत्त्वैस्तैः सौरवर्षैर्विभक्ताः ॥ ७ ॥
लब्धा ये स्युः स्वाधिमासा निरग्रा वर्षादिस्थे सृष्टिसौराब्दवृन्दे ।
अर्कैर्निघ्ने संयुतास्चान्द्रमासाश्चैत्रादिस्थाः सृष्टितस्ते च नूनम् ॥ ८ ॥
संयुक्तास्ते यातचैत्रादिमासै-
स्त्रिंशन्निघ्ना याततिथ्यन्विताश्च ।
तिथ्यन्ते स्वे चान्द्रवाराः पृथक्स्था-
निघ्नाः कार्या सृष्टिकल्पावमैस्ते ॥ ९ ॥
भक्तास्तत्स्थैश्चान्द्रवारैरवाप्ता-
व्यग्रा ये स्युस्त्वावमाख्याः क्षयाह्वाः ।
हीनाः कार्यास्ते पृथक्स्थापितेषु
भानोर्मध्यः सावनोऽहर्गणः स्यात् ॥ १० ॥
लङ्कामध्यार्द्धरात्रस्थो यमकोट्युदयेप्ययम् ।
मध्यमार्कोदयैः सिद्धः प्राङ्गर्नत्यबुधा भ्रमात् ॥ ११ ॥
अत्राधिमासावमशेषके च त्याज्ये यतः सावयवाधिमासाः ।
योज्यास्तदा स्युर्निजसौरवर्षमुखेन्यथा चैत्रमुखेन्दुमासाः ॥ १२ ॥
शुद्धिस्तु वर्षादिभवाधिशेषं चैत्रादिवर्षादिगतानिशं सा ।
चान्द्री यतः सावयवेन्दुमासास्ते सौरवर्षादिगताश्च तत्र ॥ १३ ॥
ये स्युर्विहीनावयवाः सदा तैः समास्तु पूर्वं मधुवक्त्रचान्द्राः ।
योऽब्दादिचान्द्रावयवस्य तेन समं हि वर्षाद्यधिमासशेषम् ॥ १४ ॥
हीना यदा सावयवावमास्ते तिथ्यन्तकाले द्युगणस्तदानीम् ।
निशीथजस्तेतरथात्र तुल्यवियोगयोगादुदिताग्रयोर्हि ॥ १५ ॥
स सप्ततष्टो रविवारपूर्वो-
वारोऽथ चैत्रादिकमासकेषु ।

स्फुटोधिमासः पतितो यदा स्या-
च्चैत्रादितस्तत्प्रहिताश्च मासाः ॥ १६ ॥
ग्राह्यास्तदाहर्गणसाधनार्थं
यदा खवारो न भवेद्द्युवृन्दे ।
सैको निरेकः सुधिया दिनौघः
कार्यः स स्पष्टेर्द्युगणः खवारे ॥ १७ ॥
स्पष्टोधिमासः पतितोप्यलब्धो-
यदा यदा वाऽपतितोपि लब्धः ।
सैकैर्निरेकैः क्रमशोधिमासैः
साध्याः सुधीभिर्मधुवच्च चान्द्राः ॥ १८ ॥
सृष्टिकल्पभगणैर्दिनसङ्घः संगुणः कथिततत्कुदिनैश्च ।
भाजितः फलसमा भगणाद्या मध्यमा रविमुखाः प्रभवन्ति ॥१९॥
लङ्कार्द्धरात्रे किल मध्यमार्कचिन्हेथ चैकद्युगणोद्भवास्ते ।
साध्यास्तु तास्तद्गतयः कलाद्याः स्युर्मध्यमा मध्यखगप्रसिद्ध्यै ॥ २० ॥
नन्देषवोष्टौ तरणेः ५९ । ८ खनन्द-
शैलाः शराग्निप्रमिता विधोश्च ७९० । ३५ ।
तदुच्चभुक्तिः षडिनाब्धय ६ । ४१ । स्त-
त्पातस्य रामाश्चशिवा ३ । ११ विलोमात् ॥ २१ ॥
रूपाग्नयः षड्द्विमिताः कुजस्य ३१ । २६
तथेषुसिद्धाश्च रदा ज्ञतुङ्गे २४५ । ३२ ।
गुरोः शराः खं ५ । ० भृगुतुङ्गकस्य
षडङ्कका नागमिताः ९६ । ८ शनेर्द्वे २ ॥ २२ ॥
सृष्ट्युत्थकल्पार्ककुवासरेन्दुवाराधिमासावमसञ्ज्ञका ये ।
भक्ताश्च ते तद्गतसौरवर्षैः सौरैकवर्षे प्रभवन्ति सर्वे ॥ २३ ॥

ALLAHABAD

निजेष्टवर्षैर्गुणितान्यभीष्टवर्षोद्भवानीह भवन्ति तानि ।
स्वसौरवर्षीयकुवासरा ये सप्तोद्धृताः शेषमितं दिनाद्यम् ॥ २४ ॥
वारोऽर्कतस्तत्र गतोऽब्दपः स्यात् तदग्रिमश्चेति सुधीभिरूह्यम् ।
अहर्गणं वर्षमुखात्सुखार्थं कृत्वा वदन्त्यानयनं ग्रहाणाम् ॥ २५ ॥
अत्र पूर्वैः सौरवर्षात्कृत्वाहर्गणमुत्तमे ।
तत्र वारस्य गणना कृता चाब्दपतेः सदा ॥ २६ ॥
अयुक्ता सा यतस्तत्र वर्त्तमानो न नो गतः ।
वारोऽस्त्यब्दपतेः किं तु स्वाब्दपाग्रिमतो गतः ॥ २७ ॥
इदमुक्तं तदा सौरवर्षवक्त्रं यदा भवेत् ।
इष्टकाले यदैवार्कोदयेऽस्त्यब्दपतेर्गतः ॥ २८ ॥
विनैव निर्णयं त्वित्थं सदैवाब्दपतेर्न सत् ।
प्रवृत्तस्यैव वारोक्तिस्तज्ज्ञैर्येनादृतास्ति हि ॥ २९ ॥
अहर्गणो मध्यमसावनेन कृतश्चलत्वात्स्फुटसावनस्य ।
तदुत्थखेटा उदयान्तरेण हीनान्विताः संविहिताः फलेन ॥ ३० ॥
लङ्कोदये स्युर्न कृतं तदाद्यैर्यतोऽन्तरं तच्चरमल्पकं च ।
मध्यार्कभुक्ता असवो निरक्षे ये ये च मध्यार्ककलासमानाः ॥३१॥
तदन्तरं यत्स्फुटमध्ययोस्तद्-
द्युपिण्डयोः स्याद्विवरं गतिघ्नम् ।
भक्तं द्युरात्रासुभिराप्तलिप्ता-
हीना ग्रहाश्चेदसवोऽल्पका स्युः ॥ ३२ ॥
तदन्यथाढ्याश्च निजोदयैश्चे-
द्भुक्तासुपूर्वं विहितं तदानीम् ।
कृतं यथा स्याच्चरकर्ममिश्रं
कर्म ग्रहाणामुदयान्तराख्यमिति ॥ ३३ ॥

इत्थं शिरोमणौ प्रौढ्या यदुक्तमुदयान्तरम् ।
तद्वासनां निराकर्त्तुमुद्यतोऽस्मि विदां वर ॥ ३४ ॥

सृष्ट्यादौ क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तसंपातरूपः स्थिरमेषादिः स्थिराश्विनीनक्षत्रादिर्मध्यार्कयुतश्चास्ति । अनन्तरं तस्य प्रवहपश्चिमभ्रमणेन विषुवाख्यस्वाहोरात्रवृत्तैकभ्रमाद्भ्रमः स्यात् तदैव सर्वक्रान्तिवृत्तप्रदेशानां भसञ्ज्ञकानामपि स्वस्वाहोरात्रवृत्तैकभ्रमात्स एवैको भभ्रमः । स्वस्वाहोरात्रवृत्तं चक्रकलारूपतुल्यासुभिरस्ति । अथ यदैको भस्य भ्रमस्तदा मध्यार्कचिन्हं चलक्रान्तिवृत्ते स्वमेषादेः प्राक् चलितं किंचिन्न्यूनमध्यार्कगतिकलाभिर्निरक्षक्षितिजेन तल्लग्नं तदधः किंचिन्न्यूनगतिकलोत्पन्नकालेनान्तरितमस्ति यदा तु तच्चिन्हं संपूर्णगतिकलाभिश्चलितं तदा तदुत्पन्नकालेन तन्निरक्षोदयमानेनोर्ध्वं स्थिरमेषादिः स्वाहोरात्रवृत्ते गच्छति तन्मध्यार्कचिन्हं च निरक्षक्षितिजस्थं स्यादेव उदयाङ्गतिकलाचलनेनैव पुनस्तदुदयकालस्य सावनदिवसत्वेनाङ्गीकारात् ॥

व्यक्षोदयाद्यैरसुभिर्भवृत्ते ऽर्को मध्यगत्या चलितस्तदैव ।
तैरेव नूनं प्रवहानिलेन स नीयते व्यक्षकुजे कुहान्तः ॥ ३५ ॥

तेन तच्चिन्हस्योदयादुदयपर्य्यन्तमेकः सावनो दिवसस्तन्मध्ये वास्तवं नाक्षत्रमिदं मध्यार्कगतिकलोत्पन्नासवो भभ्रमश्चैक इति । अत्रेदमप्यवधेयं यदा मध्यार्कचिन्हं चलक्रान्तिवृत्ते चलितं तदा चलक्रान्तिवृत्तमप्ययनांशगत्या चलितमिति तच्चिन्हमेकदिनजायनांशगत्यूनयुक्तगतिकलातुल्यं संपाततश्चलितमिति । अत्यल्पासन्निर्वाच्यां तामयनांशगतिं त्यक्त्वा केवलगत्युत्पन्नासुयुक्ताश्चक्रकलातुल्यासवः सावनस्वाहोरात्रासवोऽत एव भगव-

ता सूर्येणोक्ताः स्वसिद्धान्ते ।
कुदिनाद्यन्तसंपाताकृतो विषुवल्लिप्तिकाः ।
तदन्तरं यदल्पन्ते रविगत्यासवो मताः ॥ ३९ ॥

अतो यदनुपातादेकसावनान्तर्गतनाक्षत्रं तत्तु केवलगतिकलाधिकचक्रकलातुल्यासुरूपमवास्तवं एवं प्रतिसावनं एको भभ्रमः सम्पातार्कागतगत्युत्पन्नकालस्येति मध्यार्कचिह्नं यदा प्रतिदिनजगतिचलनेन संपाते स्यात् तदैकः संपातभगणस्तन्नाक्षत्रकाल एकभभ्रम एवेति स्वेष्टकाले यावन्तः सावना मध्यगतिचलनादुत्पन्नास्तावन्तो भभ्रमास्तत्संपातागतभगणसङ्ख्याकभभ्रमाश्च। अथ तत्र सम्पातागतो मध्यार्कोऽपीष्टकाले यदि स्यात्तर्हि तदुत्पन्नकालस्येति त्रयाणां योगे वास्तवं नाक्षत्रं सावनाहर्गणे अवास्तवं तु अहर्गणतुल्या भभ्रमाः केवलमध्यार्कभगणसङ्ख्याकभभ्रमाः केवलमध्यार्ककलातुल्यासवश्चेति त्रयाणां योगरूपं यो हि सावनो मध्यमाहर्गणो वास्तवनाक्षत्रैर्विलक्षणैः सिद्धः स तु निरक्षमध्यार्कोदयकालिको वास्तव इत्युच्यते। अवास्तवैरेकरूपैर्नाक्षत्रैर्मध्यमसावनमानाख्यैः सिद्धः स तु तदुदयकालेनेत्यवास्तव इत्युच्यते अथात्रानुपातस्य नियतैकविषयत्वात्प्रकृतेनुपातसिद्धाहर्गणो मध्यमसावनमानैः सिद्ध इत्यवास्तव एव ज्ञेयः वास्तवार्थं ह्युदयान्तरदानमार्षविरोधेऽप्यावश्यकमिति चेत् अत्रोच्यते त्वदभिमताऽवास्तववास्तवान्तररूपोदयान्तरदानेन तद्भिन्नेन वा नहि कथं चिदपि वास्तवत्वसिद्धिः तथा हि पूर्वोक्तं वास्तवं नाक्षत्रं खण्डत्रयात्मकं अहर्गणः १ सं० भगणाः १ संपातमध्यार्ककलोत्पन्नासु१ अवास्तवं तु० अहर्गण १ केवलभगण १ के० मध्यमार्ककला १ अत्र वास्तवस्य अवास्तवेन साक-

मन्तरे सप्तविंशत्ययनांशकाले तिथ्यादिषु घटीचतुष्टयं किंचिन्न्यूनमधिकं वान्तरं स्यात् । मुञ्जालमतानुयायिनां मते त्वनिर्वाच्यमन्तरं स्यादिति मद्वदैषम्यम् । निरयनवर्षादौ केवलगत्यधिकचक्रकलासुरूपत्वोक्तमध्यममानेनैव सावनाहर्गणसंख्या भभ्रमतो निरेकेति स्पष्टं वदद्भिः सायनार्ककलातुल्यास्तुवघ्रात्वोक्तिदुष्टमुदयान्तरमुक्तं तदप्यसत् । वास्तवावास्तवयोर्वास्तवभिन्नं यत्किञ्चिदुदयान्तरं कल्प्यते न तद्वशेन कथञ्चिदपि वास्तवाहर्गणसिद्धिः स्वार्षविरोधपक्षे वस्तुतस्तु ये सौरा ये च चान्द्रा ये च सावनास्ते तु चन्द्रार्कयोः क्रान्तिवृत्ते स्वस्वगत्या चलनादिष्टकाले चोपपन्ना यथांशभोगात्सौरं गतिकलाभोगात्सावनं चान्द्रं तयोर्द्वादशभागान्तरेणेति परस्परं तेषामनुपातेनानयनं वास्तवमेवेष्टकाले ज्ञेयं परं न तथा नाक्षत्रं तस्याहोरात्रवृत्तगत्या चलनादिष्टकाले तदनुपातानर्हत्वान्न तद्वास्तवं गोलवास्तवरीत्या तदसिद्धेश्च । सौरादधिमासद्वारा तिथ्यन्ते चान्द्रास्ततोऽवमद्वारा सावनास्तिथ्यन्ते ततोऽवमशेषसम्बन्धाच्च निरक्षक्षितिजे मध्यार्कोदयकालिकाः सावनाः कृतास्ते तु वास्तवा एव स्थूलत्वाप्रसक्तेः तत्काले तदनुपातगतं नाक्षत्रं त्ववास्तवमप्यनुपातेन सौरचान्द्रसावनसंख्यानयनार्थं ह्युपयुक्तं परं नह्रि स्वान्तर्गताद्युद्भनाक्षत्रसम्बन्धादयमप्यवास्तवः सावनाहर्गणः अन्यथैककालिकयोः सदसन्नाक्षत्रयोर्भेदोपि तत्सम्बन्धाभ्यां तदेकस्य विरुद्धसदसद्भेदकथनानौचित्यप्रसङ्गः तथा चान्द्रसौरा अपि अत्रेदमप्यवधेयं मध्यममानास्तुतुल्या यत्र वास्तवासवस्तत्र तदनुपातेन सावनाद्यमवास्तवमुदयासन्नकाले अतो यः स्पष्टसौरचान्द्रैरधिमासावमैश्च निरक्षमध्यार्कोदयकालिकः सा-

धितोऽहर्गणः स तु तद्गतिजनिरक्षकालोपलक्षितनिरक्षमध्या-
र्कोदयकालसम्बन्धेनापि सिद्धो वास्तव एव नहि सोऽप्यवास्तव-
मध्यमसाधनेन अत्र यः साधितोऽहर्गणः स तूदयकाले निरव-
यवो दृश्यते कथं तस्य अवास्तवत्वं मध्यार्कभुक्ता असव इत्या-
दितदन्तरमित्यन्तग्रन्थानीतोदयान्तरदानादयं स्फुटाहर्गणस्त-
द्रीत्या सावयवः सिध्यति कथं तस्य वास्तवत्वं अतो निरवयवो-
ऽहि तदहर्गणः स कथं मूढैरुदयासन्नकाले स्वीक्रियते यस्तैर्म-
ध्यम उच्यते स तूदयासन्नस्तन्मते तद्वशादुदये कथं तत्र वार-
गणनया वारप्रवृत्तिः स्यात् किं च सौरवर्षादौ रविः शून्यं नो-
दयान्तरदानादयं सङ्गच्छते किं च कक्षायां मध्यगतिजमध्य-
मात्फलान्तरे स्पष्टः फलवासनयास्ति संस्कृतान्ततः स तु कथं
चिदपि न तन्मते प्रतिमण्डलस्थानियतचलितबिम्बात्कर्णाहत्तस-
म्बन्धिस्फुटयुक्तेरनिवारितत्वात् । अथ यो ह्यवास्तवैकमानादु-
च्यते न तत्प्रमाणतस्तदुदयान्तरमपि ।

सत्यासत्यास्तुमानाभ्यामुद्गमासन्नकालयोः ।
भिन्नप्रमाणसिद्धानो विजातीयौ गणौ तव ॥ ३७ ॥
अस्वन्तरं तु तत्रस्थं नहि मूढ गणान्तरम् ।
विजातीयग्रहान्तर्नाप्येवमस्वन्तरोद्भवम् ॥ ३८ ॥

किं च अद्यतनश्वस्तनयोर्मध्यमार्कयोरसंस्कृतयोरन्तरं गति-
कलाः संस्कृतयोर्नेति महान्विरोधस्तदुदयान्तरदानात् ।

मान्दं तु निच्चोच्चकवृत्तकेन्द्रं
मध्यो रविस्तच्चलनाद्भवृत्ते ।
भागे दिनं वर्षमिनस्य भांशै३६०
र्मध्यार्कगत्या कुदिनं वदन्ति ॥ ३९ ॥

यावत्यो गतयः कल्पे तावन्तः सूर्यसावनाः ।
उक्तयुक्त्यैव तद्योगे भगणा भभ्रमा अपि ॥ ४० ॥

यैर्वास्तवैककुदिनान्तरगः खसृष्टे-
र्भैकभ्रमः सवितृमध्यगतेस्तु कालः ।
बुद्धोऽस्ति सद्गणितवासनयाथ तैस्तु
ज्ञातो हि मध्यमरविः खगतेः समानः ॥ ४१ ॥

कालो गतेर्गतिसमं चलनं विना नो
गत्यैव मेषवदनाच्चलनादिह्यातः ।
मध्यार्ककेवलगतेश्चलनं सदैक-
सद्भूदिनेऽस्ति हि रवेरुदयान्तरान्न ॥ ४२ ॥

असात्मकं यत्त्वसदस्त्यहो तद्वशादयं सिद्ध इति प्रकल्प्य ।
मिथ्यैव खेटेऽन्तरमामनन्ति प्रायोऽत्र गोलं न विदन्ति तज्ज्ञाः ॥४३॥

अतः कृताहर्गणो मध्यमसावनेनेत्युदयान्तरसंस्करणमयुक्तमिति प्रतिभाति आर्षानुक्तेश्च अत्रेदं गोलतत्त्वार्थज्ञैर्मध्यस्थबुद्ध्या निपुणं विभावनीयं एतेन वस्तुस्थितेरनवबोधादहर्गणे अवास्तवत्वभ्रान्त्या स्वज्ञानोत्कर्षकुगर्वप्रौढ्या मन्दप्रतारणद्वारान्यथाकर्त्तुं प्रवृत्तैर्भास्कराचार्यैरेव बलात्सर्वदेवर्षिमतविरुद्धः सद्गोलवासनाविचारवद्भिर्भूतः स्वकल्पितोऽसदुदयान्तरवासनाविचारः प्रवर्तितस्ततस्तद्विश्वासतोऽन्यैर्नाममात्राभिमानिभिर्वक्तृभिः स्वीकृतोऽप्ययं शिष्टैरिदानींतनैः शुद्धमार्गप्रवृत्तैः कथंचिदपि नादरणीय इति कृतं जगद्विरोधेन ।

फलार्थं युगमन्वादिकल्पना कदिनादितः ।
सृष्ट्यादेर्नहि किं तर्हि ग्रहाद्यानयनं ततः ॥ ४४ ॥
कदिनादेः कथं चिन्न कार्यः खेटादिनिर्णयः ।

इत्यर्कशास्त्रप्रामाण्यात्स्पष्टं ज्ञेयं विजानता ॥ ४५ ॥
कृतान्तेऽस्मिन् ब्रह्मदिनाङ्कता ये सौरवत्सराः ।
प्रोह्य सृष्टेस्ततः कालं सौराब्दैः शेषसंमितः ॥ ४६ ॥
कृतान्ते सृष्टिवक्राब्द्युः सौराब्दास्ते गता अमो ।
खचतुष्कयमाद्र्यग्निशररन्ध्रनिशाकराः १९५३७२०००० ॥ ४७ ॥
मध्यमानयनं कार्यमतोऽनुपतनान्नरैः ।
कृतान्ते तेन खेटाः स्युर्मध्यमा रविपूर्वकाः ॥ ४८ ॥
विनेन्दुपातमन्दोच्चान्मेषादौ तुल्यतामिताः ।
इत्थं ब्रह्मदिनादेर्न भवेत्सृष्ट्यब्दभेदतः ॥ ४९ ॥
द्वादशघ्ना गुरोर्याता भगणा वर्त्तमानकैः ।
राशिभिः सहिताः शुद्धाः षष्ट्या स्युर्विजयादयः ॥ ५० ॥
स्फुटार्कस्य सङ्क्रान्तयो मेषवक्रा-
क्रमात्तास्वमांतद्वयान्तस्तदानीम् ।
विशुद्धाश्च चैत्रक्रमाच्चान्द्रमासाः
सदा सञ्ज्ञयोदाहृताः प्राङ्मुनीन्द्रैः ॥ ५१ ॥
असङ्क्रान्तिमासो हि चान्द्रोऽधिमासो-
द्विसङ्क्रान्तिमासः क्षयाख्यस्तदानीम् ।
क्षयाख्यः कदा चित्ततः प्राक् च पश्चा-
दवश्यं हि तत्राधिमासद्वयं स्यात् ॥ ५२ ॥
स्फुटैर्लक्षणैर्यैरयं तानि सर्वे-
ष्वपि स्युर्मधोश्चान्द्रमासेषु काले ।
अतोऽयं क्षयः सर्वचान्द्रेष्वपीत्थं
न जानन्ति सद्वासनाज्ञानशून्याः ॥ ५३ ॥
इदानींतनार्थं न शास्त्रं प्रवृत्तं

न सत् कार्तिकादित्रयोत्थं तदुक्तम् ।
सुयुक्ता न मुन्युक्तिरप्यत्र शास्त्रे
भवेत्कार्यवर्यस्य याद्दग्विरुद्धा ॥ ५४ ॥
अतः परं श्रीजगदीश्वरस्य ब्रह्माण्डसृष्टिर्वियतीनपूर्वैः ।
अतीन्द्रियज्ञैश्च सदैकरूपोदिताथ तां वच्मि गुरूपदेशात् ॥५५॥
तावद्ब्रह्माण्डगोलोयं स्वर्णाभोन्तस्तमोवृतः ।
वेदर्त्वष्टाभ्रनागाभ्रदस्रेन्द्वष्टभूमयः ॥ ५६ ॥
१८७१२०८०८६४०००००० प्रयुतघ्ना वरीवर्ति यस्य कक्षा खकक्षिका ।
यस्यान्तः सर्वदा रश्मिप्रसारोस्ति रवेर्ध्रुवम् ॥ ५७ ॥
तदन्तः प्रवहाकाशवायुगोलो ध्रुवाश्रयात् ।
पश्चिमाभिमुखं शश्वद्भ्रमत्यार्क्षैककेन सः ॥ ५८ ॥
दिनेन तौ ध्रुवावत्र याम्योत्तरगतौ स्थिरौ ।
दिक्स्थानरूपौ सततं भगवच्छक्तितः स्थितौ ॥ ५९ ॥
ध्रुवस्थानात्तु तद्गोले वृत्तं यत्खाङ्क ९० भागकैः ।
विषुवन्मण्डलन्तस्यात्ततः स्वस्वापमांशकैः ॥ ६० ॥
अहोरात्राख्यवृत्तानि ध्रुवमध्याद्भवन्ति हि ।
सौम्यध्रुवात्कदम्बस्य स्थानं याम्ये जिनांशकैः ॥ ६१ ॥
याम्यध्रुवात्कदम्बस्य स्थानं सौम्ये जिनांशकैः ।
एवं क्रमान्मिथः षड्भान्तरितौ तौ कदम्बकौ ॥ ६२ ॥
सौम्ययाम्यौ तु तन्मध्यात्तद्गोले प्रवहाभिधे ।
मण्डलं खाङ्कभागैर्यत्तत् स्थिरं क्रान्तिमण्डलम् ॥ ६३ ॥
विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यात्स्थिरा द्वादश राशयः ।
मेषादयस्तथा भानि कल्पितानि स्थिराणि च ॥ ६४ ॥
सप्तविंशतिसङ्ख्यानि प्राक्क्रमात्क्रान्तिमण्डले ।

तद्गोलोदरगोले तु खलगोन्यो हि गोलकः ॥ ६५ ॥
भगोलाख्यः स्थूलसूक्ष्माण्यसङ्ख्यानीह भानि च ।
तस्मिन् तिष्ठन्ति गोलोयं कदम्बाभ्यां चलोनिशम् ॥ ६६ ॥
सप्तविंशतिभागैस्तु पश्चात्प्राक् सृष्टितः क्रमात् ।
कदम्बमध्यात्तद्गोले वृत्तं यत्खाङ्कभागकैः ॥ ६७ ॥
तन्मुख्यं क्रान्तिवृत्तं स्याद्भगोलचलनाच्चलम् ।
समा द्वादशभागाश्च तस्य द्वादश राशयः ॥ ६८ ॥
मेषाद्यस्तथा तुल्याः सप्तविंशतिभागकाः ।
अश्विन्यादीनि भानि स्युः फलार्थं प्रक्रमात्किल ॥ ६९ ॥
अश्विन्यादिरयं चात्र रेवत्यन्तमितोदितः ।
भगणान्तो हि विज्ञेयः स्थिरपौष्णान्तगो नहि ॥ ७० ॥
कदम्बचलितो गोलो भचक्रं तारकाश्रयम् ।
प्रवहानिलवद्धं सत् ध्रुवमध्यवशेन तत् ॥ ७१ ॥
भ्रमतीत्याशयोर्कस्यान्यथा स्वीकृत्य तं बलात् ।
नाश्रिताः स्वोक्तयो मूढैर्यथार्थाकाशगोलके ॥ ७२ ॥
सृष्ट्यादौ विषुवद्वृत्ते मेषादिः क्रान्तिवृत्तगः ।
भगोलचलनात्क्रान्तिवृत्तस्य चलनादयम् ॥ ७३ ॥
अवश्यं चलभागैस्तु पश्चात्प्राक् चलति क्रमात् ।
एवं भगोलके वृत्तं कदम्बाद्यज्जिनांशकैः ॥ ७४ ॥
ध्रुववृत्तं तु तज्ज्ञेयं भगोलचलनाच्चलम् ।
अथ तद्वृत्तगं यद्यङ्कवेन्द्रं स्ववृत्तिभ्रमात् ॥ ७५ ॥
ध्रुवस्थानस्थितं तत्तद् ध्रुवभं स्वस्वकालजम् ।
चलांशाभावकाले तु यद्भं ध्रुवगतं ततः ॥ ७६ ॥
इदानीं चलितं तद्धि चलांशैः स्ववृत्तौ किल ।

पूर्वरात्रौ तु तद्यत्र प्रत्यक्षं दृश्यतेथ तत् ॥ ७७ ॥
परत्रात्रौ न तत्रस्थं दृश्यते भ्रमतो बलात् ।
ध्रुवतारां स्थिरां ग्रन्थे मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ॥ ७८ ॥
सार्कं तैस्तु विवादोपि सतां मूढत्वमेव हि ।
ध्रुवस्थानस्थितं यद्यत्कदम्बभ्रमणेन भम् ॥ ७९ ॥
तत्तत्त्वमध्यगं मेरौ निरक्षे गर्भभूजगम् ।
इत्यस्ति सौरशास्त्रोक्तिः सदैव स्थूलसृष्टिभम् ॥ ८० ॥
ध्रुवत्वं कल्पयित्वांधाः प्रवदन्त्यधुना स्थिरम् ।
एवमुक्तो भगोलोयं तद्गोलान्तरगाश्च ये ॥ ८१ ॥
ग्रहाणां गोलकाः सप्त तानन्यांश्च वदाम्यहम् ।
स्वस्वशैघ्र्याख्यमान्दाख्यविपाताख्यभपातजाः ॥ ८२ ॥
परोच्चपरनीचाख्यगोलाः स्पष्टक्रियोचिताः ।
तत्सर्वाश्रय एवैको ग्रहगोलोस्ति खे महान् ॥ ८३ ॥
तत ऊर्ध्वं ततश्चाधः कथञ्चिन्न ग्रहो भवेत् ।
एवमाकाशगोलास्ते पवनाख्या ग्रहाश्रयाः ॥ ८४ ॥
अधोधः क्रमतो ज्ञेयाः शनेश्चन्द्रावधि स्थिताः ।
आदौ शनिर्गुरुस्तस्मात्ततो भौमस्ततो रविः ॥ ८५ ॥
ततः शुक्रो बुधस्तस्मात्तत इन्दुरिति स्फुटम् ।
द्वयोर्द्वयोरन्तरे तु सिद्धविद्याधरादिजाः ॥ ८६ ॥
आकाशगोलास्तिष्ठन्ति स्वरूपाङ्गाश्च ये सदा ।
सर्वत्र लग्नगोलेषूर्ध्वगः स्वचलनाद्ध्रुवम् ॥ ८७ ॥
अधःस्थं चालयत्येव मध्यस्थः स्वोर्ध्वगं नहि ।
स्वगत्या चलितस्याधः स्थितस्याप्यूर्ध्वतद्गतेः ॥ ८८ ॥
वशात स्वचलनात्तस्य चाविरुद्धगतिद्वयम् ।

स्वगत्या चलितस्त्वैवमूर्ध्वस्थस्य कथं चन ॥ ८९ ॥
नाधःस्थगतितस्तस्य चलनं त्वन्यरोधतः ।
भगोलान्तरतोऽधोधः संलग्ना एव ते ऽखिलाः ॥ ९० ॥
ज्ञेयाः कदम्बसम्बन्धाद्भगोले चलिते सति ।
चलितास्तेऽपि खेटानां गोलाः स्युस्तद्वशात्तया ॥ ९१ ॥
परस्परं तदाकाशसम्बधादथ चेन्दुतः ।
दूरेऽन्तरे हि वह्नेस्तु गोलोऽव्यक्तस्त्वधःस्थितः ॥ ९२ ॥
भूमिनिर्गतवह्नेस्तु योऽस्त्यूर्ध्वगमनावधि ।
गोलोऽसौ वह्निगोलाख्यस्तदूर्ध्वं सोऽनलो नहि ॥ ९३ ॥
वह्न्यूर्ध्वं खे महर्लोको जनस्तस्मात् ततस्तपः ।
तदूर्ध्वमिन्द्रधः सत्यः सन्ति ते वै सनातनाः ॥ ९४ ॥
भुवं विनाऽन्यानखिलानधःस्थानतीशशक्त्या प्रवहः पराशाम् ।
प्रचालयत्येष भगोलकोऽपि तथातिशक्त्या स्वपराम्बरस्थान् ॥ ९५ ॥
सर्वानधःस्थानयनांशगत्या तदन्यगोला न तथा स्वशक्त्या ।
ते केवलं स्वाम्बरगभ्रमाथमन्याम्बरस्थभ्रमणाय न स्युः ॥ ९६ ॥
स्थिरं प्रत्यक्चलं भाति खस्थं प्राग्भूभ्रमान्नृणाम् ।
प्रवहो व्यर्थ इत्यार्यभटोक्तेः स्फुटमिहोत्तरम् ॥ ९७ ॥
यत्सर्वतो निराधारं स्वोर्ध्वदेशगतं गुरु ।
स्वस्थान एव तन्नूनं पततीत्यपि निर्णये ॥ ९८ ॥
अपहूभ्रमणं चैर्षामनार्षं स्वीकृतं तु यत् ।
भूमावपि ध्रुवायोगात्तत्तुच्छं प्रवहे गते ॥ ९९ ॥
एवं हि कालबोधार्थं गोलाः सप्तग्रहोद्भवाः ।
गोलोऽष्टमो भगोलाख्यो नवमः प्रवहाभिधः ॥ १०० ॥
प्रवहादग्निपर्यन्तं पवनाख्याम्बरोद्भवाः ।

गोलाः स्वच्छतरास्तद्वद्दृढा रूपविवर्जिताः ॥ १०१ ॥
यथा विरूपो भूवायुस्तथेन्दोः प्रवहान्तजाः ।
विरूपा निर्मलाकाशा अपि स्युः पवनाभिधाः ॥ १०२ ॥
विरलाविरलाङ्गा तावनैकैकगतिभ्रमौ ।
पवनौ ये ऽनिलाकाशाः प्रोक्तशून्याम्बरेतराः ॥ १०३ ॥
जात्याऽभिन्नाश्च ते सर्वे ऽमूर्त्ताः स्वस्थानगास्थलाः ।
स्वगत्या परगत्या च भ्रमन्त्येष्वखिलेष्वपि ॥ १०४ ॥
दृगर्ककिरणानां तु नावरोधः कथं च न ।
रवेरासन्नकिरणास्तत्प्रभावो महान् ततः ॥ १०५ ॥
दूरे चाल्प इति ज्ञेयस्तारतम्यात्करोद्भवः ।
एवं भगोलावधिकस्तत्प्रकाशस्ततो न सः ॥ १०६ ॥
ब्रह्माण्डगान्धकारस्था गोलाः सर्वेथ तेषु च ।
भगोलान्तं तमोनष्टं भवेद्यच्च तदूर्ध्वगम् ॥ १०७ ॥
यथास्थितं स्वतः श्याममसमर्थकरान्वितम् ।
नीलं संदृश्यतेऽत्यैस्तम एवाम्बरस्थितम् ॥ १०८ ॥
लोके नीलं नभ इति प्रतीतिरिह सभ्रमा ।
समन्तात्सप्तगोला ये ब्रह्माण्डादग्निगोलकम् ॥ १०९ ॥
केन्द्रं तेषामेकमेव सर्वकेन्द्रं तदुच्यते ।
तत्केन्द्रतो यस्य केन्द्रं भिन्नमस्ति स एव कौ ॥ ११० ॥
जलगोलो महान् स्वच्छतरो ज्ञेयो महार्णवः ।
यं भित्वोर्ध्वं सदार्कस्य करा गच्छन्ति चाम्बरम् ॥ १११ ॥
यथायथा भ्रमत्युच्चं रवेस्तायं तथातथा ।
जलार्णवोपि सततं भ्रमतीत्थं वदन्ति हि ॥ ११२ ॥
मृदम्ब्वग्न्यनिलाकाशपिण्डोयं पाञ्चभौतिकः ।

कपित्थफलवद्वृत्तः सर्वकेन्द्रेऽखिलाश्रयः ॥ ११३ ॥
स्थिरः परेशशक्त्यैव सर्वगोलादधःस्थितः ।
मध्ये समन्तादण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति ॥ ११४ ॥
बिभ्राणः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकाम् ।
नान्याधारोथ मूर्त्तश्चेत्तस्याधारोथ तस्य च ॥ ११५ ॥
अन्यस्ततोन्य एवेत्थमनवस्थाभयात्किल ।
अन्ते गत्वा च या शक्तिः कल्प्यावश्यं सदैव सा ॥ ११६ ॥
आदावेव प्रकल्प्येशशक्तिर्लाघवतो भुवि ।
गुरुत्वात्पतनं भूमेर्मन्यन्ते ते कुबुद्धयः ॥ ११७ ॥
अधोधः क्रमतो बौद्धाः क्षिप्तं यद्गुरु खेथ तत् ।
भूमिं यातीति दृष्ट्वापि प्रवदन्त्यन्यथा यतः ॥ ११८ ॥
कुत ऊर्ध्वं कुतश्चाधो वृत्ते भूमेः समाम्बरे ।
अचलेयं सदा विश्वम्भराद्दृष्टिरनन्तजा ॥ ११९ ॥
यथायथोत्तरदिशं नरः स्वस्थानतः किल ।
याति भूमौ ध्रुवं चोच्चं पश्यतीह तथातथा ॥ १२० ॥
वर्तुलत्वं तु निर्णीतं तज्ज्ञैस्तेन कुगोलके ।
अल्पकायतया लोकाः स्वस्थानात्सर्वतो दिशम् ॥ १२१ ॥
पश्यन्ति वृत्तामप्येनां चक्राकारामवसुन्धराम् ।
जलादूर्ध्वं जलान्तश्च कुपृष्ठं त्वर्द्धमेव तत् ॥ १२२ ॥
उदितं विबुधैः सत्यं यावनं दृश्यते मतम् ।
जलार्णवस्य गोलोस्ति महानल्पस्ततश्च सः ॥ १२३ ॥
भूगोलो जलमग्नोस्ति जलाद्बहिरपि स्थितः ।
तत्राधिको जलान्तःस्थो बहिः स्वल्पोस्ति गोलवित् ॥ १२४ ॥
जलार्णवस्य भ्रमणाद्यद्बहिस्तज्जलान्तरे ।

यज्जलान्तः स्थितं तत्तु वह्निः स्याद्भूमिखण्डकम् ॥ १२५ ॥
जलादूर्ध्वमर्धङ्कुपृष्ठं यदा स्या-
त्तदा भूमिपिण्डोम्बुपृष्ठोर्ध्वगोल्यः ।
अधःस्थोधिकस्त्वेति युक्त्येदमुक्तं
मतं यावनं चापि देवर्ष्यभिन्नम् ॥ १२६ ॥
भूगताब्धिजलं क्षारं लवणार्णवसञ्ज्ञकम् ।
तद्वेलावलयस्थानां समन्तात् यत्र कुत्र चित् ॥ १२७ ॥
भ्रुवौच्यमत एवात्र दृश्यते न समं क्वचित् ।
निरक्षवृत्ततत्तीरगतानां तत्समस्थितिः ॥ १२८ ॥
इदानीं तद्विसम्वादादार्षोक्तं दृष्टिजं हि तत् ।
भूम्यन्तरपुटाः सप्त नागासुरसमाश्रयाः ॥ १२९ ॥
दिव्यौषधिगतोपेता रम्याः पातालभूमयः ।
अनेकरत्ननिचयो जाम्बूनदमयो गिरिः ॥ १३० ॥
भूगोलमध्यगो मेरुरुभयत्र विनिर्गतः ।
उपरिष्टात्स्थितास्तत्र केन्द्रेशाद्या महर्षयः ॥ १३१ ॥
अधःस्थादसुरास्तद्वत् द्विषन्तोन्योन्यमाश्रिताः ।
भूमौ मेरोर्नवत्यंशैर्निरक्षाभिधमण्डलम् ॥ १३२ ॥
तत्र लङ्कान्तु भूमध्ये प्रकल्प्याथ ततः सदा ।
प्राच्यां तु यमकोटिः स्यात्पश्चिमे रोमकाभिधम् ॥ १३३ ॥
अधः सिद्धपुरं सौम्ये सुमेरुर्याम्यगोपरः ।
भूवृत्तपादविवराण्येवं स्थानानि षट् सदा ॥ १३४ ॥
उपर्यात्मानमन्योन्यं कल्पयन्त्येषु सर्वदा ।
समद्वत्रस्थिताधः स्यादेवं सर्वत्र भूवृतौ ॥ १३५ ॥
मन्यन्ते खे यतो गोलस्तस्य क्वोर्ध्वं क्व चाप्यधः ।

मेरुद्वयस्थानरेखावृत्तं यच्च स्वदेशगम् ॥ १३६ ॥
तद्धि याम्योत्तरं ज्ञेयं स्वदेशस्थं च तद्वशात् ।
सुधिया प्राक् परे ज्ञेये त्वित्थं देशविभागतः ॥ १३७ ॥
व्यक्षोत्तरे तु सर्वेषां सुमेरुः सौम्यदिक्स्थितः ।
याम्येप्येवं परो मेरुः कुसञ्ज्ञो याम्यदिक्स्थितः ॥ १३८ ॥
लङ्कायामुदयोऽर्कस्य यमकोट्यां तदा भवेत् ।
दिनार्द्धमस्तकालस्तु सिद्धपुर्य्यां तदा भवेत् ॥ १३९ ॥
रात्यर्द्धं रोमके चेत्थं व्यक्षदेशे सदैव हि ।
एवं निरक्षदेशेषु यतः प्राच्यां तु यद्भवेत् ॥ १४० ॥
ततस्तच्च प्रतीच्यां च नियतं गोलविद्वर ।
भूवृत्ततुर्यभागे ह्युज्जयिन्याः प्राक् सदा भवेत् ॥ १४१ ॥
यमकोटिस्ततः पश्चादवन्ती नैव किं तु सा ।
लङ्कैव पश्चिमे चैवं व्यक्षादन्यत्र दृश्यते ॥ १४२ ॥
अथात्र गोलपरिधेर्ज्ञानं व्यासावबोधतः ।
परिधिज्ञानतश्चैवं व्यासज्ञानं फलं तथा ॥ १४३ ॥
गणिताद्वच्म्यहं सूक्ष्मं सूर्यसिद्धान्तसंमतम् ।
यन्मानतः परिच्छिन्ने व्यासे ज्ञाते ततः किल ॥ १४४ ॥
न ज्ञायते तत्परिधिश्चैवं परिधिबोधतः ।
नैव विज्ञायते व्यासस्तन्मानेन कथं च न ॥ १४५ ॥
सुसूक्ष्मरीतितः प्राज्ञैरवर्गपदवद् ध्रुवम् ।
अतः कृपालुनात्र श्रीसूर्येणैवान्यथा कृतम् ॥ १४६ ॥
व्यासवर्गाद्दशगुणात्पदं भूपरिधिर्भवेत् ।
व्यासः स्यात्परिधेर्वर्गाद्दिग्भक्ताच्च पदं त्विह ॥ १४७ ॥
रुद्राहतव्यासदलोत्थवृत्ते व्यासोत्क्रमज्यावशतः क्रमज्या ।

या तत्समोयं परिधिः सुवृत्तो व्यासैकमानाद्दृशमूलरूपः ॥१४८॥
दिक्सङ्गुणव्यासकृतिर्ययोः स्यात्
घातस्तयोर्योगदलोत्थवृत्ते ।
तद्रूपतुल्योत्क्रमशिञ्जिनीं च
दत्वा क्रमज्यामितरेखिका या ॥ १४९ ॥
स्यात्तत्समो वा परिधिस्त्वनेकोत्क्रमज्ययाप्यत्र स एव बोध्यः ।
अनेकतद्वृत्तवशाद्‌ बुधैर्द्वैस्तदेकघातोत्थपदप्रसिद्ध्या ॥ १५० ॥
समश्रुतेस्तुल्यचतुर्भुजस्य क्षेत्रस्य यस्यास्ति फलं खचन्द्राः ।
तद्वाङ्करेखासम एव रूपव्यासेतिवृत्तः परिधिर्मदिष्टः ॥ १५१ ॥
* रूपव्यासे खाङ्गतुल्यान्विभागान्
कृत्वा वृत्तं भास्करीयैर्विलेख्यम् ।
तत्र चिह्नव्यासवृत्तप्रमाणं
वृत्तं त्यक्त्वा शेषकं यत्त तन्न ॥१५२॥
किञ्चिन्न्यूनैः सार्द्धनागै ८ । २८ । ४५।३६ विभागै-
र्नीतः सम्यक् भास्करोक्तप्रकारः ।
व्यासाद्वृत्तस्योदितः सम्यगस्मा-
दार्षोक्तो दिग्रेखिकामूलरूपः ॥ १५३ ॥
चक्रलिप्तावृत्तौ के† चिद्रसाद्र्यष्टाङ्क ६८७६ विस्तरम् ।
नियतं कल्पयित्वा ऽज्ञाः सौरे स्थूलत्वदूषणम् ॥ १५४ ॥
वदन्ति शिल्पवित्प्रोक्तवृत्तसंमापनादिह ।

---

* अत्र विशेषः ।

व्यासात्परिध्यानयनं श्रीभास्करस्यैव सूक्ष्ममिति कमलाकरोपि जानाति । परन्त्वत्र श्रीसूर्य्यभक्त्या तदानयनं खण्डयति । श्रीभास्करस्यानयनं सूक्ष्ममित्येतदर्थं द्रष्टव्या मच्छोधिता लीलावती ।

† श्रीसूर्य्यसिद्धान्तटीकाकारेण रङ्गनाथाभिधेन स्वकृतटीकायामुक्तम् ।

पृथक्सौरप्रतीत्यर्थं कुरु तन्मुखभञ्जनम् ॥ १५५ ॥
व्यासस्य वर्गवर्गाच्च पञ्चघ्नादष्टभाजितात् ।
पदं क्षेत्रफलं ज्ञेयं फलाद्व्यासो विलोमतः ॥ १५६ ॥
अथ वा परिधेर्वर्गवर्गात् खाङ्केदुभाजितात् ।
पदं क्षेत्रफलं चाऽस्मात्परिधिस्तु विलोमतः ॥ १५७ ॥
पदं रेखात्मकं ग्राह्यं वास्तवं यदि चान्तरात् ।
पदस्यानयनं स्वेष्टं तर्हि तद्गणितात्कुरु ॥ १५८ ॥
रामा नवाब्ध्यब्धयोर्का ३ । ९ । ४४ । १२ । दशानां मूलमुच्यते ।
रूपव्यासे तु परिधिर्दशमूलमितः स तु ॥ १५९ ॥
इष्टव्यासेन गुणितः स्वेष्टव्यासे प्रजायते ।
शून्यं सप्ताब्धयस्तर्कदस्रा रामाः फलं भवेत् ॥ १६० ॥
रूपव्यासे निजव्यासवर्गघ्नं स्वस्य तद्भवेत् ।
शून्यं रामेषवः शून्ययमा वेदेषवो हताः ॥ १६१ ॥
व्यासेन तत्कृतिर्वाच फलमेवमनेकधा ।
कथं चिन्नियतव्यासे परिधिर्नियतो नहि ॥ १६२ ॥
योजनानि शतान्यष्टौ भूव्यासो द्विगुणानि तु ।
नन्देषुखेषवः ५०५९ । स्वाष्टाग्नयो ३८ भूपरिधिर्भवेत् ॥ १६३ ॥
पुराणसौरागमभूः सदैका
तद्योजनानां किल मानभेदात् ।
सङ्ख्याविभेदः कथितः स्वतन्त्रैः
शिरोमणौ तूक्तमिदं विरोधात् ॥ १६४ ॥
यल्लोकभूयोजनकानुपातानीतं तदार्षं किल भूमिमानम् ।
येऽल्पज्ञतुष्ट्यै प्रवदन्ति तेत्र जानन्ति नार्षं गणितप्रकारम् ॥ १६५ ॥
याम्योत्तरं स्वदेशस्थं निरक्षाभिधमण्डले ।

वृत्तं यत्र विलग्नं स्यान्निरक्षः स्वस्य तत्स्थलम् ॥ १६६ ॥
यावत्स्वदेशादक्षांशाः स्वीययाम्योत्तरे त्वथ ।
मेरुर्यावन्नवभागास्तथा तैर्लम्बभागकैः ॥ १६७ ॥
मेरुमध्याच्च यद्भूमौ वृत्तं भूपरिधिः स्फुटः ।
लम्बज्याघ्नस्त्रिजीवाप्तोतः स्वभूपरिधिः स्फुटः ॥ १६८ ॥
एवं मेरूदयस्थानाद्वृत्तं लङ्कागतं हि तत् ।
स्वरेखानगराणां तु वृत्तं रेखाभिधं किल ॥ १६९ ॥
यत्र स्वाक्षांशकैस्तुल्या रेखा वृत्तेऽक्षभागकाः ।
स्वीयं तदेवरेखाख्यं नगरं नेतरत्ततः ॥ १७० ॥
स्पष्टभूपरिधौ स्वीयं स्थानं यावच्च योजनैः ।
स्वीयं देशान्तरं ज्ञेयमथ तच्चोच्यतेन्यथा ॥ १७१ ॥
पश्चिमे रोमकाख्याच्च द्विदि २२ भागैः पुरं किल ।
खालदात्ताभिधं चास्ति व्यक्षस्थं तद्गतं किल ॥ १७२ ॥
मेरूदयस्थानसत्तारेखावृत्तं च यत्ततः ।
स्वदेशावधि तूलांशाः स्पष्टभूपरिधौ स्वकाः ॥ १७३ ॥
एवं स्वरेखानगरे तूलांशाश्च सदैव हि ।
अर्केन्दवो ११२थ साक्षा स्वस्वदेशस्थानजा इमे ॥ १७४ ॥

काबुले तू ०१०४ । ० अ० ३४ । ४० मदावादे तू ०१०८ । २० अ० २३ । ० । खम्भादूते तू १०९ । २० । अ० २२ । २० वुरहानपुरे तू १११ । ० । अ० २१ । ० उज्जयिन्यां तू ११२ । ० अ० २२ । १ । ला-होरे तू १०९ । २० अ० ३१ । ५० इन्द्रप्रस्थे तू ११४ । १८ अ० २८ । १२ अर्गलापुरे तू ११५ । ० अ० २६ । ३५ सोमनाथे तू १०६ । ० अ० २२ । ३५ विज्यापुरे तू ११८ । ० । अ० १७ । २० काश्यां तू ११७ । २० अ० २६ । ५५ गोलकुण्डे तू ११४ । १९ अ० १८ । ४

लखनौरे तू ११४ । १३ अ० २६ । ३० अजमेरौ तू १११ । ५ अ० २६ । ५ देवगिरौ तू १११ । ० अ० २० । ३० मुलताने तू १०७ । ३५ अ० २८ । ४० कनौजे तू ० ११५ । ० अ० २६ । ३५ माण्डवे तू १२१ । ० अ० २७ । ० काश्मीरे तू १०८ । ० अ० ३५ । ० समरकन्दे तू ६८ । ० अ० ३८ । ४० ॥

लङ्कायां शून्यमक्षांशा लम्बांशाः खाङ्कसंमिताः ।
अर्कोन्दवोथ तूलांशा मेरौ खं लम्बभागकाः ॥ १७५ ॥
तूलांशकाश्च खाङ्कास्तु पलांशाः सम्भवन्त्यतः ।
रेखास्वदेशयोस्तूलान्तरं गतिकलागुणम् ॥ १७६ ॥
खषट्रामैर्हृतं तत् स्यात्स्वीयं देशान्तरं किल ।
कलाद्यं तु धनर्णं स्याद्रेखातूलेऽधिकोनके ॥ १७७ ॥
स्वस्वतूलाद्गुहे लिप्त्यं तिथौ तु दशसङ्गुणम् ।
तूलान्तरपलानि स्युर्द्धनर्णानि विलोमतः ॥ १७८ ॥
एकः स्वमध्याह्ननतांशवेधाद्रेखास्थितो ऽन्यो गणितात्स्फुटोऽर्कः ।
तदेकमेषोद्भवयोर्विलिप्तान्तरं तु तद्भुक्तिकलोद्धृतं वा ॥ १७९ ॥
घस्यादि देशान्तरकं धनर्ण-
मूनेऽधिके बेधरवौ तिथौ तत् ।
षडघ्नं लवास्तैस्तिथिवद् द्विरुद्राः ११२
संस्कारितास्तूललवाः स्वदेशे ॥ १८० ॥
प्रोक्तरेखाख्यवृत्ते तु स्थानान्यर्कोक्तशास्त्रतः ।
राक्षसालयदेवौकःशैलयोर्मध्यसंस्थिताः ॥ १८१ ॥
रोहितकमवन्ती च तथा सन्निहितं सरः ।
एवमन्यान्यपि ज्ञेयान्यन्यशास्त्रप्रमाणतः ॥ १८२ ॥
तत्र देशान्तरज्ञानं सौरोक्तं योजनैर्यथा ।

अतीत्योन्मीलनादिन्दोर्द्दक्सिद्धिर्गणितागतात् ॥ १८३ ॥
यदा भवेत्तदा प्राच्यां स्वस्थानं मध्यतो भवेत् ।
अप्राप्य वा भवेत्पश्चादेवं वापि निमीलनात् ॥ १८४ ॥
तयोरन्तरनाडीभिर्हन्याद्भूपरिधिस्फुटम् ।
षष्ट्या विभज्य तद्देशान्तरं स्याद्योजनैः स्वकम् ॥ १८५ ॥
भूमेः स्पष्टपरिध्याप्तं लिप्तागतिगुणं च तत् ।
कलादि तत् फलं प्राच्यां ग्रहेभ्यः प्रविशोधयेत् ॥ १८६ ॥
रेखाप्रतीचीसंस्थानात् प्रक्षिपेत्स्युः स्वदेशजाः ।
षष्टिवर्गै३६००र्गुणे तानि पलानि व्यत्ययात्तिथौ ॥ १८७ ॥
स्वभूमिपृष्ठस्थितदृष्टिचिह्नात् खाङ्कै९०स्तु वृत्तं क्षितिगर्भभूजम् ।
स्वीयं पृथिव्यां च ततश्च भूमिव्यासार्द्धमानान्तरितं कुवृत्तम् ॥ १८८ ॥
तत्स्वीयभूपृष्ठकुजं तदत्र स्पृष्ट्वैव यत्स्वीयकुपृष्ठचिह्नात् ।
सूत्रन्तु यावद्ग्रहगोलकं तद्भ्रमेण वृत्तं ग्रहगोलकेपि ॥ १८९ ॥
तत्स्वीयपृष्ठक्षितिजं च तत्र स्थितं तु विम्बं खचरस्य नूनम् ।
द्रष्टा स्वभूपृष्ठजचिह्न एव पश्यत्यतो नान्तरितं कथं चित् ॥ १९० ॥
स्वभूमिपृष्ठोर्ध्वगदृष्टिचिह्नात्स्पृष्ट्वैव यद्भूमिजपृष्ठवृत्तम् ।
गतं समन्ताद्ग्रहगोलगर्भे तद्वृत्तमस्तोदयजं कुजं हि ॥ १९१ ॥
तथा ततोप्यग्रगदृष्टिसूत्रवशेन नीलाम्बरगोलकेपि ।
समंततस्तद्भ्रमणेन वृत्तं यत्पूर्ववृत्तात्समसूत्रसिद्धम् ॥ १९२ ॥
तथैव यद्भूमिजपृष्ठवृत्तस्पर्शेन वृत्तं विहितं च भूमौ ।
द्वयं तदस्तोदयजं वदन्ति जनस्तु भूभूजगमेव विम्बम् ॥ १९३ ॥
नीलाम्बरीयक्षितिजस्वरूपासक्तं सदा पश्यति दृष्टिजैक्यात् ।
नीचोच्चभूमेर्वशतः कुसंस्थोदयास्तभूजं हि विभिन्नमस्मात् ॥ १९४ ॥
अवनौ गगनं समंततः सततं लग्नमिवावलोक्यते ।

क्षितिपृष्ठनिवासिमानुषक्षितिजं तद्गुरवो वदन्त्यतः ॥ १९५ ॥
यथायथोर्ध्वं स्वकुपृष्ठचिह्नात्स्वदृष्टिचिह्नं च तथातथा हि ।
स्वपृष्ठभूजादध एव भूजमस्तोदयाख्यं भवतीह नूनम् ॥ १९६ ॥
स्वभूमिपृष्ठस्थितदृष्टिचिह्नं
यस्याथ तस्य स्वकुपृष्ठभूजम् ।
तदेवदृग्जं तु सदोदयाख्य-
कुजं स्वदृक्चिह्नविभेदतोऽन्यत् ॥ १९७ ॥
विचित्रदृक्चिह्नवशाद्साध्यं
खस्थं ग्रहाणां गणितं च तेन ।
स्वल्पान्तरात्तद्विबुधैः कुपृष्ठादे-
वोदितं दृक्फलनिर्णयार्थम् ॥ १९८ ॥
ऊर्ध्वं कुगोलादध एव चाग्नेर्भूवायुरस्त्यत्र सदैव शीतम् ।
महत्कुतः कैरपि योजनैस्तद्वाष्पाम्बुदाद्यं जनयत्यपूर्वम् ॥ १९९ ॥
तद्वाष्परूपं कथयामि सम्यक्
यतोऽन्यवैचित्र्यमपीह खस्थम् ।
अग्न्यम्बुवायुप्रभवाः सदोर्ध्वं
वाष्पाः कुपृष्ठाद्गगनं प्रयान्ति ॥ २०० ॥
अनेकवर्णं वियतीन्द्रचापं ग्रहात्समन्तात्परिवेष उक्तः ।
तथैव भानां पतनं च विद्युत् तथैव गन्धर्वपुरं विचित्रम् ॥ २०१ ॥
ये केतवो रिष्टफलप्रदाः खे-
म्बुदाश्च भूकम्प इहास्ति लोके ।
मारीमहाव्याकरकाप्रपाता-
द्यं सर्वमित्थं किल वाष्पतोऽत्र ॥ २०२ ॥
विरलावयवैर्वाष्पैर्मिश्रितैः सूर्यरश्मिभिः ।

अधोधः संस्थितैश्चित्रान्वर्णान्पश्यन्ति भूस्थिताः ॥ २०३ ॥
वाष्पैः साकं गन्धकादिपरागा अपि भूमितः ।
गच्छन्त्यूर्ध्वं ततस्ताग्निप्रयोगादग्निशस्त्रवत् ॥ २०४ ॥
ताराह्वपाः सुगोलाग्निकणा भूमिं प्रयान्ति हि ।
तथा शैत्यप्रयोगेन वाष्पा एव घना घनाः ॥ २०५ ॥
इतस्ततो वायुवशाद्गच्छन्ति वियति स्थिताः ।
पाषाणैः कठिना भूमिर्यत्र तत्र कुतो बलात् ॥ २०६ ॥
वाष्पनिःसरणात्कम्पः शब्दोपि सततं भुवि ।
अत एवान्यभूमौ तु विनायासात्कुतः किल ॥ २०७ ॥
वाष्पनिःसरणे तत्र कदाचिद्दिष्टदोपि सः ।
भूमिकम्पः पर्वतादौ सर्वदैवेति निर्णयः ॥ २०८ ॥
दुष्टदिष्टवशाद्भूस्थविषसम्बन्धतोत्र ये ।
वाष्पा नृदेहलग्नास्तद्वशेन मरणं यतः ॥ २०९ ॥
महामारीति नाम्ना वै ख्याता लोके प्रजायते ।
अथ वाष्पाम्बुगं बिम्बमुदयेर्कस्य पश्यति ॥ २१० ॥
तेन दृश्यं भवेद्रक्तवर्णं भूपृष्ठगस्य तत् ।
वेलाहीनं कालहीनं खगजं ग्रहणादिकम् ॥ २११ ॥
कदाचित्कुत्रचिद्वान्योत्पातवत्तद्धि वाष्पजम् ।
वेलाहीनेन्तरं यत्तद्बीजं मत्वैव कालजम् ॥ २१२ ॥
कर्माईखचरं शुद्धं नाशयन्त्यधमा बलात् ।
इत्थं संक्षेपतः प्रोक्तं विस्तरोस्यान्यशास्त्रतः ॥ २१३ ॥
निरन्तरं कालवशाद्भ्रमन्तः
सर्वे ग्रहेन्द्रा इह सृष्टिकल्पे ।
आद्यन्तकालान्तरतो भ्रमन्ति

समैस्तु यद्योजनकैस्तु तानि ॥ २१४ ॥
ब्रह्माण्डगोलस्थवृतेः प्रमाणं पूर्वोदितं चाम्बरकक्षिकाख्यम् ।
परं ग्रहभुक्तौ न यतस्तयोश्च भिन्नानि कल्पभ्रमयोजनानि ॥२१५॥
खकक्षिका योजनमानतस्तच्चक्रांशकक्षाप्रमितानि सन्ति ।
कल्पस्थितैर्यैर्भगणैर्ग्रहोत्थैस्तदुद्धृतं स्याद्भ्रमणं च तस्य ॥ २१६ ॥
मध्यस्वकक्षाभिधमेवमेतद्विभाजितं स्वैः कुदिनैश्च सा स्यात् ।
दिनोद्भवा योजनजा ग्रहाणां गतिस्तया प्रत्यहमाव्रजन्ति ॥२१७॥
अथ स्वस्वगोलस्थिताकाशमध्यं कुकेन्द्राच्च यावद्गतं यच्च सूत्रम् ।
भवेन्मध्यकर्णाभिधं तन्मितेन भवेद्व्यासखण्डेन यन्मण्डलं खे ॥२१८॥
तदेव स्वमध्याख्यकक्षाभिधं त-
त्प्रमाणं स्फुटोक्तार्कभास्वद्ग्रहाणाम् ।
सदा यत्प्रमाणादिनेन्द्वोश्च विम्बा-
श्रयं मण्डलं मध्यगत्या चलं प्राक् ॥ २१९ ॥
खत्रयाब्धिद्विदहनाः ३२४००० कक्षा तु हिमदीधितेः ।
चन्द्रजस्याङ्कखद्विचिह्नतशून्येन्दव १०४३२०९ स्ततः ॥ २२० ॥
भृगुजस्य च सप्ताग्निरसाब्धिरसषट्यमाः २६६४६३७ ।
सितघ्नेन्दूच्चसंसिद्धेः सौरे तत्कक्षिकोदिताः ॥ २२१ ॥
ततोऽर्कस्य खखार्थैकत्रित्रिवेदाः ४३३१५०० कुजस्य तु ।
अङ्कशून्याङ्कषट्वेदभूनागाः ८१४६९०९ कथितास्तथा ॥ २२२ ॥
कृतर्तुमुनिपञ्चाद्रिगुणेन्दुविषया गुरोः ५१३७५७६४ ।
पञ्चबाणाश्विनागर्तुरसाब्धकाः १२७६६८२५५ शनेस्ततः ॥ २२३ ॥
भानां खखखशून्याङ्कवसुरन्ध्रशराश्विनः २५९८९०००० ।
कक्षा तीक्ष्णरुचेरेव भ्रमणं षष्टिसङ्गुणम् ॥ २२४ ॥
सर्वोपरिष्टाद्भ्रमति योजनैस्तद्भमण्डलम् ।

ततः प्रवहपृष्ठस्थो ब्रह्माण्डस्यास्ति गोलकः ॥ २२५ ॥
ऊर्ध्वस्थितस्य महती कक्षाल्पाधः स्थितस्य च ।
महत्या कक्षया भागा महान्तोल्पास्तथाल्पया ॥ २२६ ॥
कालेनाल्पेन भगणं भुङ्क्तेल्पभगणाश्रितः ।
ग्रहः कालेन महता मण्डले महति भ्रमन् ॥ २२७ ॥
स्वल्पया तु बहून् भुङ्क्ते भगणान् शीतदीधितिः ।
महत्या कक्षया गच्छन् तेन स्वल्पं शनैश्चरः ॥ २२८ ॥
उक्ता यतो ह्यभुक्तान्यगतिस्तुल्यैव योजनैः ।
कलाकल्पनया भिन्ना शीघ्रा मन्दा च सा भवेत् ॥ २२९ ॥
एवं मध्यमकर्णास्तु भगोलान्तं विधोश्च ये ।
योजनाद्यास्च तान्वच्मि कक्षाव्यासार्द्धसंमितान् ॥ २३० ॥
अङ्कदस्रद्विभूबाणा योजनानि विधोस्तथा ५१२२९ ।
इष्ववध्यङ्काब्धिभूपाला १६४९४५ बुधस्याथ सितस्य च ॥ २३१ ॥
भूपाग्निभूमिदस्राम्बुनिधयो ४२१३१६ थ रवेस्तथा ।
खाद्रिवस्वम्बुनागर्तु ६८४८७० प्रमिताश्च तथाहृजः ॥ २३२ ॥
नन्दाग्नीन्द्वष्टनागार्का १२८८१३९ ज्ञेया वाचस्पतेस्तथा ।
इन्दुद्विद्व्यग्निदस्रेन्दुवसवो ८१२३२२१थ शनेस्तथा ॥ २३३ ॥
व्यर्कषट्धृतिशून्यद्वि २०१८६१२३ प्रमिता योजनैस्तथा ।
खखद्विद्व्यङ्कखेन्दब्धि ४१०९२२०० प्रमिता भस्य योजनैः ॥ २३४ ॥
भानां ग्रहाणां किल बिम्बगोलाः
स्वाकाशगोलान्तरगाः स्थिराश्च ।
तद्योजनव्यासमितानि बिम्बा-
न्युक्तानि देवैरथ तानि वच्मि ॥ २३५ ॥
सार्द्धानि षट्सहस्राणि योजनानि ६५०० विवस्वतः ।

विष्कंभो मण्डलस्येन्दोस्सद्वाशीत्या चतुःशती ४८० ॥ २३६ ॥
क्षितिजस्याब्धिबाणाद्रि७५४ प्रमितस्त्रिलवा२०न्वितः ।
दिगंशोनेषुवेदेन्दु१४४।५४ प्रमितः शशिजस्य च ॥ २३७ ॥
व्यंशेषुदन्तवसवो ८३२४।४५ गुरोरथ भृगोस्तथा ।
विंशत्यंशोनसार्द्धाग्निनन्दाब्धि४६३।२७ प्रमितस्तथा ॥ २३८ ॥
शनेः पञ्चगुणांशरसाद्यद्रीन्द्र१४७७६।२५संयुतिः ।
विष्कम्भा योजनैरित्थमर्काद्युक्तिप्रमाणतः ॥ २३९ ॥
पूर्वैस्तु वक्रार्षविरुद्धबिम्बा-
न्युक्तान्ययोग्यानि कुजादिकानाम् ।
नृदृग्विसम्वादतयात्र बिम्बं
संदृश्यते येन भृगोः कलाद्यम् ॥ २४० ॥
तथान्यबिम्बान्यपि सूक्ष्मदृष्ट्या न वास्तवान्यम्बरबिम्बभेदात् ।
अतो यथार्थार्कमुखप्रणीतं प्रमाणमङ्गीकरणीयमार्यैः ॥ २४१ ॥
एते भौमादिविष्कम्भाश्चन्द्रकर्णगुणास्तथा ।
स्वस्वकर्णोद्धृतास्ते च विष्कम्भा इन्दुगोलजाः ॥ २४२ ॥
उक्ताश्च सूर्यसिद्धान्ते
योजनाद्याः कुजात्क्रमात् ।
त्रिंशत् ३० बाणाब्धयः ४५ सार्द्ध-
द्विबाणाः ५२।३०षष्टि६०संमिताः ॥ २४३ ॥
सार्द्धसप्ताग्नयः ३७।३०स्वीयाकाशे त्रिघ्नीकृताश्च ते ।
स्फुटोक्त्यार्कानुसारं हि शाकल्योप्याह संस्फुटान् ॥ २४४ ॥
भौमादिबिम्बसंसिद्ध्यै तत्कर्णाद्बिम्बगान् चलान् ।
त्रिचतुःकर्णयोगार्द्धं स्फुटकर्णाख्य मस्तके ॥ २४५ ॥
ग्रहः संचरतीत्युक्त्या फलयोग्येनरान्मुनिः ।

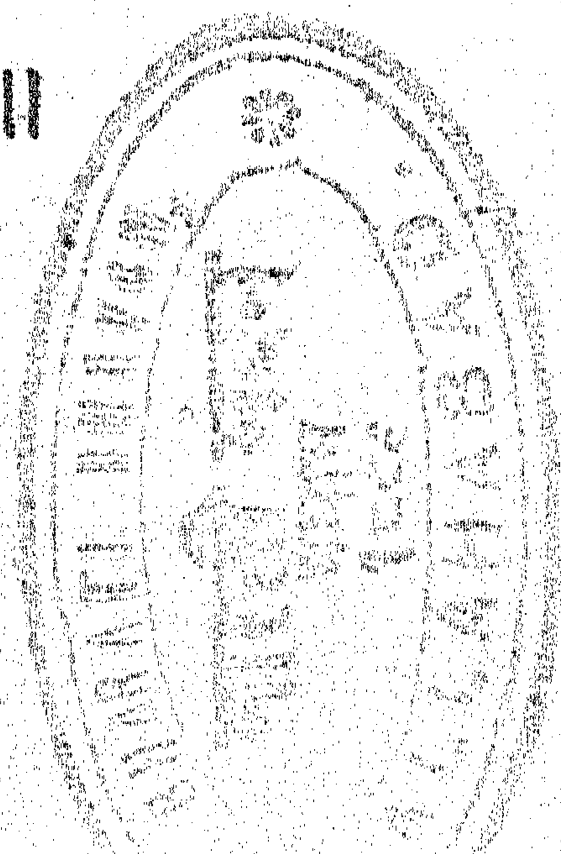
फलस्यानयने सिद्धः स्फुटकर्णोऽर्कचन्द्रयोः ॥ २४६ ॥
मध्ययोजनकर्णघ्ना स्त्रिज्याप्ता योजनस्फुटाः ।
एवं स्पष्टाप्तकर्णघ्नो त्रिज्याप्ता मध्यकक्षिका ॥ २४७ ॥
योजनाद्या भवेत्स्पष्टा कक्षिका विम्बखेटजा ।
सौरे कुजादिविम्बानां वासनैवमुदाहृता ॥ २४८ ॥

स्पष्टकक्षायां विम्बगोलव्यासयोजनकलास्तद्विम्बमिति तावत्सुप्रसिद्धं सौरविदां । तत्र त्रिचतुःकर्णयोगार्द्धं स्फुटकर्णः अयं मध्ययोजनकर्णघ्नस्त्रिज्याप्तो योजनः स्पष्टः । अथास्मिन्कर्णे यदि त्रिज्या तदा विम्बयोजनव्यासे केति विम्बकलाः स्युः । तत्र त्रिज्यान्त्यकर्णैक्यमध्ययोजनकर्णौ हरौ त्रिज्याद्वयं द्वयं च गुणः तत्रैकत्रिज्यामध्ययोजनकर्णाभ्यां यत्फलं तदेवेन्दुकर्णस्थितविम्बयोजनतिथ्यंशमानमित्युपपन्नं सौरोक्तं बिम्बानयनं। तथैवोक्तं विष्णुधर्मोत्तरे। अथ मध्ययोजनकर्णं शिं सर्वान्त्याविशेषकर्णाभ्यस्तं व्यासार्द्धेन विभजेत् लब्धं स्फटयोजनकर्णार्द्धं। ग्रहप्रमाणविष्कंभयोजनानि व्यासार्द्धेन हतानि स्फुटयोजनकर्णार्द्धेन विभजेत् लब्धं स्फुटग्रहप्रमाणव्यासकला इति अत्र कर्णशब्देन व्यास इति प्राचीनानामाम्नायः भास्करादिमते भौमादिविम्बयोजनानि मं० १८८५ बु० २८८ वृ० १६६४८ शु० १११० श० २८५५० अथ सूर्यादिमते शाकल्यादिमुनिमते च ग्रहाणां योजनाद्यौ नीचोच्चकर्णौ चं० नी० ४६७०५। २५। ५५ चं० उ० ५५७५२। ३४। ५ बुधनी० १३४७०५। ५ बुधउ० १८५१८४। १८ शु० नी० २६६१७४। ७ शुक्रउ० ५७३४५७। ५३ सूर्यनी० ६५८८५४। २७। ८ सू० उ० ७१०८८५। ३२। ५२ भौ० नी० ८७३०७२ भौ० उ० १७०३२०६ गुरुनी० ७३१०८६८। ५४ गु० उ०

८८२५५४३ । ६ शु० नी० १९०६४६७१ । ३० शु० उ० २१३०७५७४ योजनाद्यान्त्यफलज्या च मं० ८३०१३४ बु० ६०४७८ । ५० गु० १६२४६५४ । १२ शु० ३०४२८३ । ४६ श० २२४२८०२ । ३३ भौमादीनां ॥ रवेः २६०१५ । ३२ । ५२ विधोस्च ४५२३३४ । ५ अथ सिद्धान्तशिरोमणौ सार्वभौमे च योजनाद्यौ ग्रहाणां नीचोच्चकर्णौ चं० नी० ४६७०५ । ३४ । ५५ चं० उ० ५५७५२ । ३४ । ५ बु० नी० १०४४६५ । ० बु० उ० २२५४२४ । ५० शु० नी० ११७०३२ । १४ शु० उ० ७२५५८८ । ४६ र० नी० ६५८८५४ । २७ । ८ र० उ० ७१०८८५ । ३२ । ५२ भौ० नी० ४५८००५ भौ० उ० २११८२७३ गु० नी० ६४८८५७६ । ४८ गु० उ० ८७४७८६५ । १२ श० नी० १७८४३२२० श० उ० २२४२८०२५ ।

दुर्लभांवरभवग्रहगोलज्ञानशून्यगणकानुगतैश्च ।
अज्ञखण्डनकुगर्ववशाद्यद्भास्करप्रभृतिभिर्निजतन्त्रे ॥ २४९ ॥
आर्षसत्कृतिविरुद्धमवोधादीरितं श्रवणयोजनमानम् ।
तत्तु तुच्छतरमूह्यमतिज्ञैर्येन तद्गणिततः परमार्गे ॥ २५० ॥
खेचरा इह भवन्ति सदोर्ध्वाधः स्थितो भवति यस्तु सदाधः ।
ऊर्ध्वगो भवति सोत्र विरोधात्तत्कथं भवति वासनया सत् ॥२५१॥

ये गोलमग्नाः फलपूर्णगोला
भ्रमन्ति ते तद्भ्रमणाविरोधात् ।
किं चिद्बहिस्थोन्तरगस्य तस्य
कथं भ्रमोन्यभ्रमणावरोधात् ॥ २५२ ॥
विम्बीयगोलः प्रतिमण्डलाद्यै-
र्गोलैर्निबद्धोस्ति च तान्विहाय ।
कथं भवेत्सोत्र परस्य गोले-



न्यथापि गोलभ्रमणं न तत्र ॥ २५३ ॥

किं चात्र तत्कर्णसमत्वकाले शून्ये शरे चैकभभोगतोपि ।

एकत्र संस्थौ तु तदीयविम्बगोलौ कथं तौ भवतस्त्व बाधात् ॥२५४॥

स्तद्भागमिश्राम्बुमयास्त्र मूर्त्ता

विम्बीयगोला गदिता मुनीन्द्रैः ।

एकावरुद्धेन हि चान्यवेशः

स्थलेत्र दृष्टस्त्विति तद्विरोधात् ॥ २५५ ॥

तद्गोलजातभ्रमणस्य भङ्गा-

त्तदुक्तसर्वस्फुटताविभङ्गः ।

किं चात्र नीचस्थितभूसुतस्तु

रवेरधःस्थोपि निजोच्चसंस्थात् ॥ २५६ ॥

स्वतुङ्गसंस्थाद्भृगुजादपि स्यादधःस्थितश्चेति महद्विचित्रम् ।

एवं ज्ञभृग्वोर्भृगुसूर्ययोश्च सूर्यारयोश्चापि कदाचिदत्र ॥ २५७ ॥

ऊर्ध्वाधरत्वं च भवेद्विलोमात्तत्सर्वदेवर्षिमताद्विरुद्धम् ।

प्रायः स्वयुक्त्या बहवो विमूढाः प्रतारितास्तैर्मतिविभ्रमाच्च ॥२५८॥

तैजसत्वं स्वतो यस्माज्ज्ञभृग्वोः स्वीकृतं तु यैः ।

अर्काधःस्थकुजस्यापि तत्सिद्धं च भवेद्भृगौ ॥ २५९ ॥

अर्कोर्ध्वगे तु तद्धानिस्तैजसाम्बुमयत्वयोः ।

नैकं निर्वहति प्राज्ञ तन्मतेतो न तच्छ्रुतिः ॥ २६० ॥

केचित्तु यन्नीलनभो नृदृष्टं

गोलः स लोहस्य नभोन्तरालः ।

धात्रा कृतोस्मिन्मरुति स्थिरोयं

याम्योत्तरान्तर्ध्रुवतारकाभ्याम् ॥ २६१ ॥

अस्मिन् गोले ऽवनिव्यक्षदेशोक्तपरिधेर्बुधैः ।

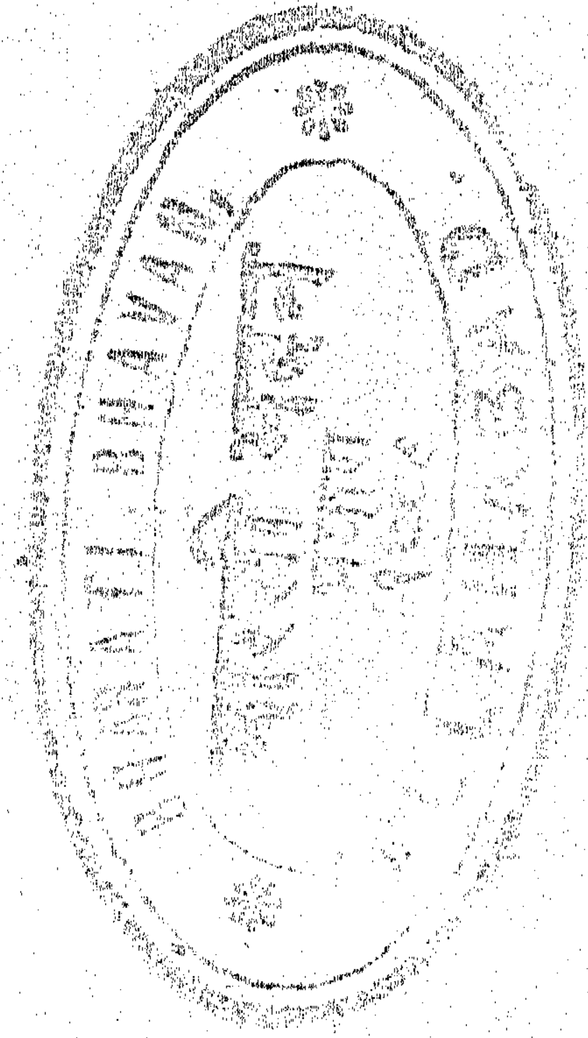
समसूत्रेण परिधिर्विषुवन्मण्डलं मतम् ॥ २६२ ॥
विषुवेऽर्द्धान्तरे लग्नं तन्मध्ये दक्षिणोत्तरे।
ततो जिनांश ऊर्ध्वाधस्तात्स्थिरं क्रान्तिमण्डलम् ॥ २६३ ॥
अस्मिन्वृत्ते लौहजं क्रान्तिवृत्तं
स्वाग्रप्रोतस्वस्वनक्षत्रबिम्बैः।
चापाकारैर्लौहसूत्रैः स्वनेम्यां
प्रोतं कृत्वा कोऽकरोत्सक्तमाद्यम् ॥ २६४ ॥
विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यात्पूर्वभागस्थितास्थिराः।
मेषाद्या राशयः क्रान्तिवृत्तयोः पूर्वदिक्क्रमात् ॥ २६५ ॥
अयोगोलमध्यस्थितव्योमगोले स्वधीकल्पिताः सप्त गोला अथैषु।
महापिण्डरूपेष्वजाद्येकसूत्रे महद्वृत्तलग्ने ग्रहा गोलरूपाः ॥२६६॥
शनीज्यारसूर्यास्फुजिज्ज्ञेन्दुसंज्ञा
अधोधः क्रमाद्ब्रह्मणा केन्द्रयोगात्।
निविष्टाः कृता वाह्यमध्यस्थवायो-
र्जवाल्लोहगोलः पराशोन्मुखं सः ॥ २६७ ॥
भ्रमत्यार्क्षवारे सदा लोहजात-
र्क्षवृत्तेन सार्द्धं ग्रहा मध्यवायोः।
जवाघाततः पश्चिमाशोन्मुखन्ते
भ्रमन्त्येव सार्द्धं तथापीन्द्रकाष्ठाम् ॥ २६८ ॥
इत्यादि खस्थाम्बरगोलरूपं स्वकल्पितं स्वीयकृतौ वदन्ति।
ब्रह्मार्कचन्द्रादिमुनीश्वराणां गुरोर्विरोधोद्भवबुद्धिमोहात् ॥२६९॥
तत्रैव सद्यतो नीलत्वान्यथानुपपत्तितः।
स्वीकृतो लोहगोलोयमन्यथाकर्त्तुमुत्सुकैः ॥ २७० ॥
प्रसिद्धचण्डांशुकरप्रतप्तलोहोऽक्षावमर्द्दनस्वभावात्।

भानां कथं जीवनसंभवः स्याद्यच्च ध्रुवर्क्षं स्थिरमामनन्ति ॥२७१॥
तदप्यसद्यत् ध्रुवभं प्रसिद्धं प्रत्यक्षतस्तद्धि चलं नृदृष्टम् ।
ध्रुवानुरोधात्परदिग्भ्रमेण गोलस्वरूपाकृतिरस्त्वथाङ्गः ॥ २७२ ॥
आकाशगोलः प्रवहः परेशविनिर्गतोन्यभ्रमणार्थमस्ति ।
कार्यं त्वनेनैव च लोहकत्वं किं गौरवात्तेन कृतं त्वपूर्वम् ॥२७३॥
नचात्र ताराश्रयलोहगोलो विनाश्रयं तद्भ्रमणस्य बाधात् ।
बलात्कृतस्तद्भ्रमणाच्च भानां यतो भ्रमोवश्यमिहेति वाच्यम् ॥२७४॥
तदन्यलोहापमवृत्तसक्तलोहोत्थसूत्राग्रसयूलभिन्नाः ।
भानां सुवृत्ताम्बुमयाश्च गोलास्तिष्ठन्ति भिन्नाश्रयतो यतस्ते॥२७५॥
कदम्बसम्बन्धचलाश्रयोत्र युक्तः कदम्बभ्रमतारकाणाम् ।
ध्रुवभ्रमान्नीलसुलोहगोलाश्रितं कथं चिन्नहि भं तदुक्तम् ॥२७६॥
असङ्ख्यसुस्थूलसुसूक्ष्मताराश्रयो वरीवर्ति भगोलकोयम् ।
कुत्र त्वया लोहशलाकिकाग्रप्रोतं तु भं कार्यमिदं त्वनन्ते ॥२७७॥
भानां च ये लाघवतः सदैको भगोलको भाश्रयगोल एव ।
कदम्बकाभ्यां चलितः कथं न स्वच्छस्त्वया स्वीकृत एष आर्षः ॥२७८॥
किं चात्र लोहापमवृत्तदेशात्
यावत्कदम्बं किल लोहजाताः ।
ताराश्रयाः संमिलिताः शलाका
ध्रुवादधःस्थाः परितो भ्रमन्ति ॥ २७९ ॥
कदम्बकाभ्यामिति तत्पिधानात्
ध्रुवर्क्षमुक्तं तु कथं नृदृश्यम् ।
चेत्स्वच्छता स्वीक्रियतेत्र लोहे
पिधानतो यस्य न चास्ति बाधः ॥ २८० ॥
सन्दर्शने तद्ध्रुवभस्य तर्हि मदुक्त एवाम्बरजो भगोलः ।

त्वयाहृतः पूर्ववृथाश्रमेणाहृतं च यत्तत्सकलं विनष्टम् ॥ २८१ ॥
ध्रुवायोगाच्च खेटानां कदम्बचलिता अपि ।
गोला ध्रुवानुरोधेन चलन्ति प्रवहाद्यथा ॥ २८२ ॥
तथा नीलायसो गोलो ध्रुवस्याकर्षणं विना ।
कथं ध्रुवानुरोधान्न चलति प्रवहाहतः ॥ २८३ ॥
नैव ध्रुवाकर्षणमन्तरेण ध्रुवानुरोधाच्चलनं हि गोले ।
लोहोत्थनीलेन कथं तदानीं भ्रमो भवेत्खेचरगोलकानाम् ॥२८४॥
ध्रुवानुरोधात्प्रवहभ्रमस्तेनो तर्ह्ययोगोलकजभ्रमः सः ।
विना कथं चिन्नहि तं भवेत्तद्ध्रुवद्वयाकर्षणतोप्यतोत्र ॥ २८५ ॥
ध्रुवानुरोधात्प्रवहभ्रमस्यानिवारितत्वात्किल तद्वशेन ।
तदाश्रितं चापि चलं तथैव ध्रुवाश्रयो योत्र वृथैव मूढ ॥ २८६ ॥
किञ्च नीलायसो गोलो निबद्धः प्रवहाद्यथा ।
तथैव खेटगोलाश्च बद्धास्त्वद्रीतितः किल ॥ २८७ ॥
लोहापवृत्तं तु कदम्बकाभ्यां सुदूरगं चापि खगं यथाधः ।
स्पष्टक्रियागोलयुतं त्वदुक्त्या ध्रुवानुरोधभ्रमणाविरोधात् ॥२८८॥
आकर्षयत्यूर्ध्वगनीललोहगोलं निजासन्नगतं कथं न ।
आकर्षयत्यत्र कदम्बकाभ्यां तथैव साम्यादनिलाश्रयस्य ॥ २८९ ॥
चलांशगत्या चलितं भचक्रं लोहापवृत्तं तु यदा तदात्र ।
चलो ग्रहो नैव तु तद्वशेन स्वकक्षिकायां तदयोगतो हि ॥२९०॥
अथ चुम्बकवच्छक्तं लोहस्यापममण्डलम् ।
खोष्ठत्य तद्वशात्खेटा अपि ते प्रचलन्ति हि ॥ २९१ ॥
इत्थं वदसि चेल्लोर्ध्वनीलगोलोपि नो कथम् ।
तद्वशेन कदम्बाभ्यां चलांशैश्चलितो भवेत् ॥ २९२ ॥
सच्चुम्बकोधःस्थितलोहजातं स्वतो यथाकर्षयतीह तद्वत् ।

आकर्षयत्यूर्ध्वगलोहजातमिति प्रसिद्धं हि यतो नराणाम् ॥२९३॥
किन्त्वोर्ध्वगोलोऽस्ति महानधःस्थेनाकर्षणं कर्तुमशक्यमस्य ।
अतस्त्वदुक्त्याधरखेटगोलस्याकर्षणं चुम्बकवत्सदास्तु ॥ २९४ ॥
परन्तु लोहापममण्डलेनासमन्ततः खेचरगोलकानाम् ।
आकर्षणं चुम्बकवत्सलोहसूत्रेण तच्चाश्रयरूपमेव ॥ २९५ ॥
तेषां पराधीनतया गतानां सिद्धं भवेत् खे ध्रुवतः कदम्बात् ।
लोहापवृत्ते चलिते त्ववश्यं तदाश्रितं खेटभवं तथैव ॥ २९६ ॥
अबाधितं तद्धयतो दिवैव चलत्यतो नानुपपत्तिरत्र ।
युक्ताश्रये सत्यपि योनिलाख्याश्रयस्त्वदुक्तोऽस्ति वृथैव मूढ ॥२९७॥
कदम्बकाभ्यां खचरर्क्षगोलभ्रमेण तद्वद्गतखण्डवायोः ।
गोलास्तु किं तद्वशतो न तद्वद्गच्छन्ति पूर्वां स्वगतिं विहाय॥२९८॥
ध्रुवे स्थिरत्वात्तदसम्भवश्चेत्
ध्रुवानिलान्तःस्थिरखेचराः किम् ।
तदा कदम्बानुगताः स्युरेवं
स्थैर्यात्कदम्बे ध्रुवगाः खगाः किम् ॥ २९९ ॥
दृष्टान्तोऽम्बुप्रवाहस्य दृढाङ्गाकाशसंस्थया ।
अत्र नैवादृढत्वेन प्रवाहस्याचिरस्थितेः ॥ ३०० ॥
चुम्बको भवति लोहविशेषस्तद्वशाच्चलति लोहमिदं हि ।
खेचरास्तु नहि लोहजवृत्तस्थाः सुदूरनिजमार्गगतास्च ॥ ३०१ ॥
इहाथ तच्चुम्बकरीत्यभावादलौकसम्बन्धवशाद्ग्रहाणाम् ।
आकर्षणं चापमवृत्ततोऽत्र कथं भवेल्लोहमयं च सर्वम् ॥ ३०२ ॥
प्रतारितं मूढधियैव तेन गोलस्वरूपं मृदुबुद्धिलोके ।
असङ्गतालापभवं मतं तत्त्याज्यं सदा गोलविदां वरिष्ठैः ॥३०३॥
दूरस्थित्वात्र ग्रहशीनिलानां

भूस्थैः सम्यग्गोलकस्य स्थितिर्न ।
दृक्संसिद्धा बुध्यते तेन गोलं
दृष्टान्तार्हं धातुजं वच्म्यथाहम् ॥ ३०४ ॥
दृढधातुशलाकाभिः सूक्ष्माभिः स्वीयदेशजम् ।
गोलं तावत्स्थिरं कृत्वा तदन्तः प्रवहाभिधः ॥ ३०५ ॥
चलोन्योथ तदन्तश्च भगोलो भाश्रयस्तथा ।
कार्यो गणितशिल्पार्थतत्त्वज्ञैः स चमत्कृतः ॥ ३०६ ॥
याम्योत्तरं प्रागपरं च कोणा-
भिधं च तद्वृत्तचतुष्कयोगौ ।
तयोश्च योस्त्यूर्ध्वगतस्तदूर्ध्वं
खस्वस्तिकं चान्यदधःस्थितं च ॥ ३०७ ॥



तद्योगचिह्नान्नवतिप्रमांशै-
र्वृत्तं कृतं स्वक्षितिजं च तत्स्यात् ।
तद्याम्यसौम्ये क्षितिजैक्यके ये
समाख्यसञ्ज्ञौ भवतश्च सौम्ये ॥ ३०८ ॥
ततोक्षभागैर्ध्रुवचिह्नमूर्ध्वं
याम्ये त्वधस्तत्परिकल्पनीयम् ।
तत्कीलकाभ्यां च तदन्तरस्थः
प्रत्यक् चलोन्यः प्रवहस्य गोलः ॥ ३०९ ॥
कार्यो ध्रुवाभ्यामिह खाङ्कभागै-
र्वृत्तं कृतं तद्विषुवाख्यवृत्तम् ।
स्वस्वापमांशैश्च ततो द्युरात्र-
वृत्तानि याम्योत्तरदिग्गतानि ॥ ३१० ॥
तद्गोलयाम्योत्तरमण्डलान्त-

ध्रुवाज्जिनांशैश्च कदम्बचिह्नम् ।
सौम्यध्रुवाद्याम्यदिशीह याम्य-
ध्रुवाच्च सौम्ये किल सौम्ययाम्यम् ॥ ३११ ॥
भांशैः २७ परप्राक्चलितो भगोल-
स्तत्कीलकाभ्यां सुधिया विधेयः ।
कदम्बकाभ्यामिह खाङ्कभागै-
स्तद्गोलवृत्तं किल राशिवृत्तम् ॥ ३१२ ॥
तद्द्वादशांशाः किल राशयोऽजात्
सप्ताश्विभिस्त्वाश्विमुखानि सन्ति ।
प्रत्यंशमत्रापि कदम्बयुग्म-
वृत्तानि कार्याणि शराश्रयाणि ॥ ३१३ ॥
असङ्ख्यताराश्रयगोलकोयं कदम्बकाद्यज्जिनवृतमत्र ।
भवृत्तवत्तच्च चलं ध्रुवाख्यं तद्गं ध्रुवस्थानगतं ध्रुवर्क्षम् ॥ ३१४ ॥
पूर्वं भस्य ततो वायोः स्वदेशस्य ततः क्रमात् ।
कार्याः शिल्पविदा गोलाः सुसाध्या अन्यथा न ते ॥ ३१५ ॥
जीर्णा भवृतस्य चलांशकानां
त्यक्त्वा गतिं तां ध्रुवगां सदाज्ञः ।
एवं भगोलाश्रयतोऽन्तरस्थाः
कदम्बकाभ्यां चलखेटगोलाः ॥ ३१६ ॥
भगोलराशिवृत्ताः स्युः समसूत्रेण कक्षिकाः ।
स्वस्वगोलस्थिताः स्वस्वक्रान्तिवृतं तदेव च ॥ ३१७ ॥
गोलसद्रीतिबोधार्थं मुख्यं तद्गोलकत्रयम् ।
कार्यं वस्तुप्रतीत्यर्थं त्यक्त्वा पूर्वादितं बुध ॥ ३१८ ॥
इतिगोलबन्धः ॥

दिग्देशकालैर्बहुधान्तराणि
स्थूलानुपातैर्जनितानि यानि ।
मध्यस्फुटीयाम्बरगोलशैघ्र्य-
मान्दोच्चपातादिविचित्रगत्या ॥ ३१९ ॥
सुस्थूलया स्युर्गणितोद्भवानि
सर्वाणि तन्मिश्रितमेकमेव ।
बह्वन्तरं स्याद्दृक्कालजं त-
ज्ज्ञानं त्वशक्यं हि नृणां यतोत्र ॥ ३२० ॥
कस्यान्तरं कुत्र च तत्प्रदेयं
न ज्ञायते तन्नलिकोक्तितोपि ।
लोकेभिमानात्कथयन्ति मूढाः
कालान्तरं वीजमहो न सत्तत् ॥ ३२१ ॥
ब्रह्मार्कचन्द्रैः स्थिरदृष्टिरुक्ता
प्रतिक्षणं तां च विलक्षणां च ।
मत्वा स्ववीजस्य गतिं वदन्ति
ज्ञातं च किं तैस्तदहं न वेद्मि ॥ ३२२ ॥
इत्थं माण्डव्यसंक्षेपादिति पद्योत्तरार्द्धके ।
विस्तृतीत्यत्र हृत्वा तु विसृतीति वदन्नराः ॥ ३२३ ॥
नाशयन्ति वसिष्ठोक्तिं चलदृष्टिभ्रमात्स्थिरे ।
यद्वीजमादृतं धात्रा स्थूलभुक्तिभवं हि तत् ॥ ३२४ ॥
स्थिरदृष्टौ तु तज्ज्ञानं यत्नैस्तज्ज्ञापकैर्ध्रुवम् ।
नास्माद्धर्मो तदज्ञानान्नलिकामात्रतः क्वचित् ॥ ३२५ ॥
अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं यथार्काद्युक्तितः कुरु ।
गणितं यद्धि दृष्टार्थं तद्दृक्स्युद्भवतः सदा ॥ ३२६ ॥

[redacted]

आदर्शादौ दृश्यते यच्च दृष्ट्या वैचित्र्यं तद्दृष्टिजं च शृणुत्वम् ।
दृग्रश्म्यग्रं यत्र लग्नं तदेव दृश्यं नान्यद्दर्पणादौ तदग्रम् ॥३२७॥

स्थातुं शक्ता नैव तत्राग्रतो वा
गन्तुं शक्ता त्वम्बुवन्निर्मलत्वात् ।
अग्रे मार्गस्यावरोधात् क्रमेण
तस्मात्तद्दृग्रश्मिसूक्ष्माग्रकं तु ॥ ३२८ ॥

शक्त्या स्वस्याथो परावर्त्य चान्य-
यद्दिक्स्थाने संविलग्नं भवेद्धि ।
दृश्यं दृष्ट्यावश्यमादर्शसंस्थं
प्राग्रश्म्यग्रस्थानसक्तं भवेत्तत् ॥ ३२९ ॥

तन्निर्मलत्वाद्रविरश्मयोपि दृग्रश्मिरीत्यैव गतास्ततस्ते ।
यत्र स्वशक्त्यैव तदन्यदेशे लग्ना अपूर्वा इह भूस्थलोकैः ॥३३०॥

तत्रस्थ दृष्ट्यैव हि दृश्यतेऽर्कः स्वादर्शगोपि प्रतिविम्बरूपः ।
एवं परावर्त्य गता दृगुत्या रवौ विलग्नाश्च ततोर्कविम्बम् ॥ ३३१ ॥

आदर्शगं दृश्यत एव तद्व-
ज्जलेपि यद्यत्प्रतिविम्बितं च ।
स्वल्पं मयोक्तं किल विस्तरोस्य
महान् विचारस्य दृगुद्भवस्य ॥ ३३२ ॥

प्रायोर्करश्म्यंशकजातिजास्ते
दृग्रश्मयो दृष्टिभवा नृणां तु ।
भित्वाथ यच्चार्ककरागतास्तं
भित्वैव दृश्यन्ति यतो दृगुत्याः ॥ ३३३ ॥

इति श्रीकमलाकरभट्टविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके मध्यमाधिकारः ॥

अतीन्द्रियज्ञैर्गगनेचराणां स्फुटक्रियोक्ता सदसत्फलार्थम् ।
न सा विना ज्यानयनं तदर्थं सवासनज्यागणितोद्यमो मे ॥ १ ॥
तावत्तत्रोपयुक्तं यद्वर्गमूलादिकं किल ।
अतिसूक्ष्मं विदां तुष्ट्यै तद्विचारं वदाम्यहम् ॥ २ ॥
तुल्याङ्कयोर्द्वयोर्घातो वर्ग आद्यैरुदाहृतः ।
द्व्यादिस्थानस्थिताङ्कानां वर्गोऽन्त्याङ्ककृतिस्तथा ॥ ३ ॥
द्विघ्नान्त्याङ्कगुणास्त्वन्ये स्वस्वाङ्कोर्ध्वस्थितास्ततः ।
त्यक्त्वान्त्यं ये च शेषास्ते समुत्सार्याः पुनः क्रिया ॥ ४ ॥
अन्त्याङ्ककृतिपूर्वैव यावत्सर्वकृतिर्भवेत् ।
एवं तद्वैपरीत्येन सुबोधं मूलसाधनम् ॥ ५ ॥
अन्त्यं यावदिहाद्याङ्कादूर्ध्वतिर्यक्स्थरेखया ।
सञ्ज्ञास्थानाङ्ककानां च विषमाख्यसमक्रमात् ॥ ६ ॥
त्यक्त्वान्त्याद्विषमाद्वर्गं द्विघ्नतन्मूलहृत्समः ।
लब्धवर्गं च विषमादाद्याच्छोध्यं पुनःपुनः ॥ ७ ॥
क्रियैवं सर्वमूलाङ्कं यावत्तत्र पदानि च ।
अन्त्यस्थानोत्क्रमेणैवं मूलं स्वीयमुदाहृतम् ॥ ८ ॥
अङ्कार्णवे हि बहवो वर्गाङ्कास्तत्पदं त्विदम् ।
अवर्गकाङ्कका ये च तत्पदानयनाय वै ॥ ९ ॥
आद्यैरासन्नमूलं च प्रोक्तं तच्चोच्यतेऽधुना ।
बृहदिष्टकृतिघ्नात्स्वाद्वर्गाच्छेदवर्जितात् ॥ १० ॥
पदमिष्टोद्धृतं तत्स्यान्मूलमासन्नसञ्ज्ञकम् ।
सच्छेदे छेदनिघ्नाच्च मूलं छेदेष्टघातहृत् ॥ ११ ॥
सूक्ष्मासन्नपदज्ञप्त्यै महदिष्टं बुधैः स्मृतम् ।
स्वल्पेष्टेप्यस्ति तद्यनैकत्र तन्नियतं नहि ॥ १२ ॥

पदस्याधिक्यमल्पत्वमस्मादन्याधिकं त्विह ।
तद्धि सूक्ष्मं च तज्ज्ञाने नैकत्वं नान्यथा पदे ॥ १३ ॥
स्वासन्नमूलेन हृतादवर्गाल्लब्धिस्तदासन्नपदैक्यखण्डम् ।
यत्तत्स्फुटासन्नपदेन सूक्ष्मं तद्वत्स्फुटासन्नपदं मुहुः स्यात् ॥१४॥
इत्थं व्यक्ते च गणिते प्रोक्तमव्यक्तके तथा ।
रूपयुक्तस्य वर्णस्य कृतौ तद्रूपवर्णयोः ॥ १५ ॥
वर्गौ तद्द्विघ्नघातश्च तद्वर्गान्मूलसाधनम् ।
तद्रूपवर्णकृत्योश्च पदयोर्द्विघ्नसंहतिः ॥ १६ ॥
यदि तत्र स्थिता तर्हि ते पदे एव खण्डके ।
स्वपदस्येति तन्मूलं स्वीयं खण्डद्वयात्मकम् ॥ १७ ॥
षष्टि६०वर्ग३६००गुणादङ्कान्मूलं ग्राह्यं यदागतम् ।
सैकशेषं षष्टिगुणं द्वियुक् द्विघ्नपदोद्धृतम् ॥ १८ ॥
लब्धमागतमूलस्यावयवश्चेति तत्पदम् ।
षष्टिभक्तं सावयवं स्वीयमासन्नमूलकम् ॥ १९ ॥
अथ वर्गाङ्कभिन्नानां सदस्त्यङ्कात्मकं पदम् ।
इति भ्रमो विमूढानां बहूनामस्ति तत्र तु ॥ २० ॥
सूक्ष्मं कुट्टकरीत्या तं विचारं शृणु तत्त्वतः ।
आर्यभास्करमुख्यैस्तु पूर्वैर्नैव कृतोऽस्ति यः ॥ २१ ॥

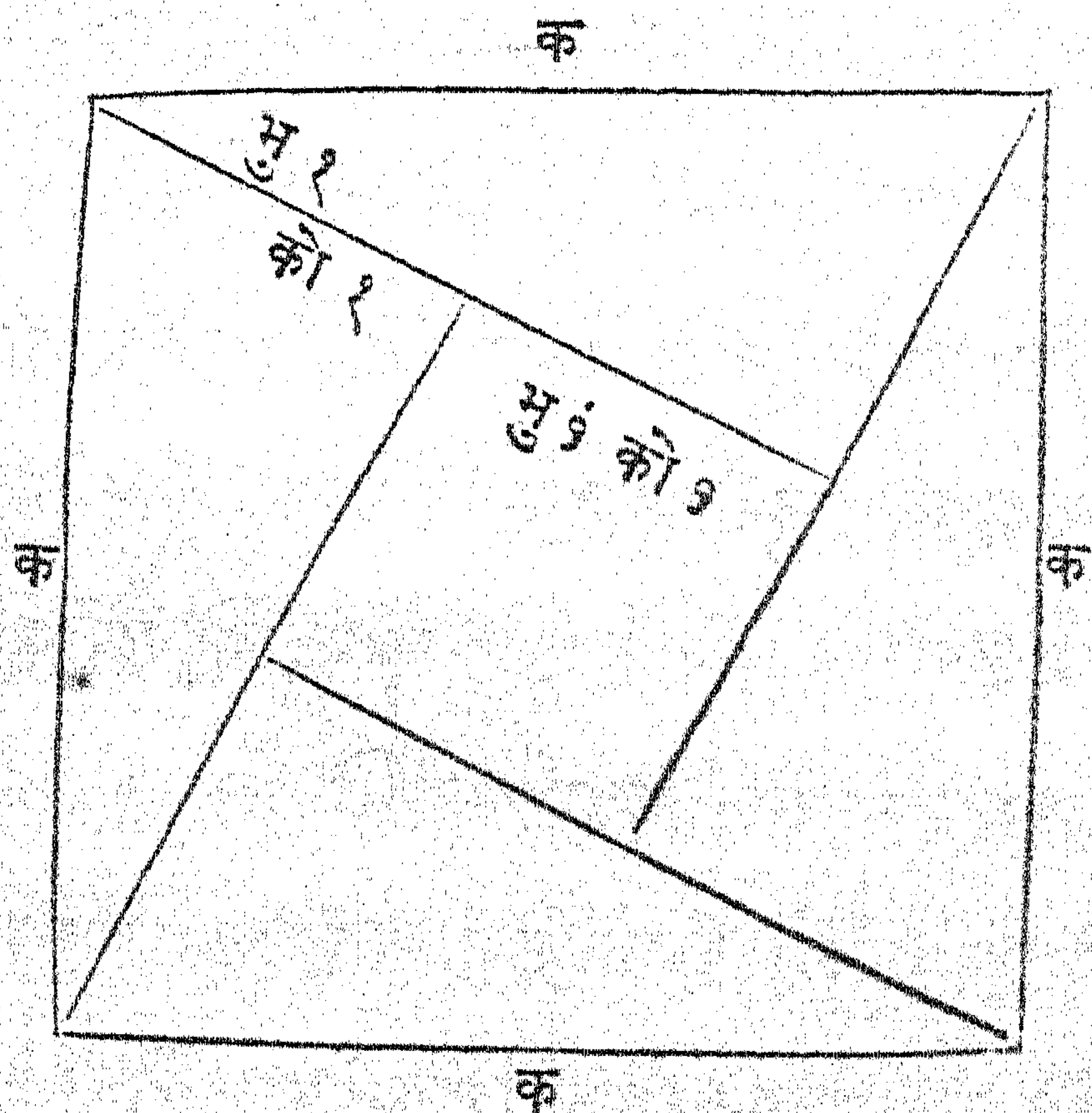
मूलं तावत् द्विविधं रेखात्मकमङ्कात्मकं चेति । तत्र रेखात्मकं मूलं येषां ते त्ववर्गाङ्का वर्गाङ्काश्च । अङ्कात्मकं मूलं येषां ते तु वर्गाङ्का एव । भूवेदनवादयः १ । ४ । ९ येषां चाङ्कात्मकं मूलं न विद्यते तेत्ववर्गाङ्का द्वित्रिपञ्चादयः २ । ३ । ५ तस्माद्वर्गाङ्कस्य पदद्वयमवर्गाङ्कस्यैकं रेखात्मकं पदमिति । नन्ववर्गाङ्कानां मध्ये यथा पञ्चानां मूलानयनविचारे द्विराशिवर्गः प-

त्वाल्पस्त्रिराशिवर्गः पञ्चाधिक इति मूलाधिक्यकल्पने च वर्गाधिक्यदर्शनात्पूर्वदृष्टन्यूनवर्गादनन्तरमकस्माद् दृष्टाधिकवर्गस्य तत्समत्वं विनानुपपन्नत्वाद्द्विराशेरधिकाङ्केषु त्रिराशेर्न्यूनाङ्केषु यः कश्चिदङ्कावयवः सदस्ति तं सूक्ष्मधिया संगृह्य तद्वर्गोऽपि पञ्चसमः स्यात् कथं तत्र तन्मूलासंभवो युक्त्यभावादिति चेत् शृणु। यत्ववर्गाङ्कानां २।३।५ मूलमुच्यते तदभिन्नं भिन्नं वा अभिन्नवर्गे वर्गाङ्करूपत्वादेतेषां त्ववर्गरूपत्वादभिन्नमूलासंभवः। अथ भिन्नाङ्कः स्वगुणितो भिन्नत्वं न जहातीति युक्त्या सुप्रसिद्धत्वाद्भिन्नाङ्कवर्गे भिन्नत्वावश्यंभावादेतेषां त्वभिन्नत्वान्न भिन्नमूलस्यापि सम्भवः यद्वा यो हि यं निःशेषं हरति तद्वर्गोऽपि तद्वर्गं निःशेषं हरतीति तद्विरोधेन यो हि यं न हरति निःशेषं तद्वर्गोऽपि न तद्वर्गं निःशेषं हरतीति निश्चयाद्भिन्नाङ्कवर्गे भिन्नत्वाऽहानिः। यथा यमेनं १४ निःशेषं न हरतीति पूर्वं भागे लब्धं द्वयं २ शेषं ४ षष्ट्यागुणं २४० तेनैव भक्तं लब्धं ४८ एवं षष्ट्यंशकल्पनया सावयवाङ्कः २।४८ अस्य वर्गोऽयं ७।५०।२४ अत्रायं वा गृहीतः सावयवाङ्कः २।४९ अस्य वर्गोऽयं ७।५६।१ अयं वा २।५० अस्य वर्गोऽयं ८।१।४० अत्र पञ्चाशदवयवग्रहणेनाष्टाधिकवर्ग इत्यभिन्नाष्टान्यथानुपपत्त्या पञ्चाशदल्प ऊनपञ्चाशदधिकोऽवयवः कश्चिद्भवितुमर्हतीति चेन्न। तादृशसूक्ष्मपरंपरया वह्ववयवग्रहणेऽपि वर्गे तन्न्यूनतदधिकसम्भावनया तदसमत्वात् तेन न कोऽप्यत्रावयवः कल्पयितुमुचितं येन वर्गे त्वभिन्नाष्टसमत्वं। स्यादेतद्यदि सावयवाङ्कस्य वर्गे सम्भवत्यवयवहानिः सप्रमाणा। न चैवं। सावयवाङ्कस्य वर्गार्थमधोधः पङ्क्तिविन्यासेन खण्डगुणनरीत्या गुणनेऽन्त्यपङ्क्तावन्त्याङ्कस्य

वर्गो यदि षष्टिभक्तः शुध्यति तर्हि तदन्त्यावयवहानिस्तादृशोऽत्र षष्ट्यन्तर्गतस्त्रिंशन्न तदतिरिक्तः । अस्य वर्गः षष्टिभक्तः शुध्यतीत्यत्रान्तिमावयवहानावपि नोपान्तिमावयवहानिः तत्र द्विगुणितत्रिंशद्गुणेष्टाङ्कस्य षष्टिसमूहत्वेन सिद्धस्य त्रिंशद्वर्गान्निःशेषं षष्टिलब्धेन षष्ट्यल्पेन संमिलितत्वात् षष्टिभागे पञ्चदशावयवत्वेन निर्णयात् । तेनात्र यस्य कस्यापि सावयवाङ्कस्य स्वेच्छया कल्पितस्य वर्गे त्ववयवाद्यानेर्निरवयवत्वं नैव युक्तमिति सुधियोह्यम् । अथ प्रतीत्यर्थमन्यथोच्यते । यत्र भिन्नाङ्के हरो भाज्याधिकस्तत्र तद्वर्गेऽपि स तदधिक एवेति नैव तद्भिन्नत्वेऽस्माकं विप्रतिपत्तिः । अल्पत्वे तु अपवर्त्तितयोरनपवर्तितयोर्वा भाज्यहारयोः फलं तुल्यमिति तावदस्ति सुप्रसिद्धं । तेनानपवर्तितापवर्तितभिन्नाङ्कयोस्तुल्यसावयवफलत्वेन तद्वर्गयोरपि तुल्यफलत्वाद्भिन्नाङ्कभाज्यहारयोः स्वतो दृढत्वाभावेपि दृढापवर्त्ताङ्केन पूर्वं दृढत्वं विधाय तद्वर्गे भिन्नत्वमभिन्नत्वं वा संभवतीति विचारः स यथा दृढभाज्यस्य खण्डद्वयं दृढहरेण यावन्निःशेषं भाज्यं तावदेकं शेषमपरं तच्चापि दृढभाज्यवद्दृढं । अन्यथा शेषहरयोरपवर्त्तनसम्भवकल्पनेन दृढहरनिःशेषभजनार्हदृढभाज्यखण्डस्य दृढहरसजातीयत्वेन तस्याप्यपवर्तनसम्भवाच्छेषतद्योगरूपदृढभाज्यस्य सर्वथापवर्तनसम्भवेन दृढभाज्यहारयोरपि पुनरपवर्तनप्रसक्त्या तद्दृढत्वसिद्धेर्वैयर्थ्यापत्तेः । अथास्य खण्डद्वयात्मकदृढभाज्यस्य वर्गे संभवन्ति त्रीणि खण्डानि दृढहरेण यावन्निःशेषभजनार्हं तद्वर्गतुल्यमेकं तद्दृढशेषद्विघ्नघातात्मकं च द्वितीयं दृढशेषवर्गतुल्यं हि तृतीयं । एवं खण्डत्रयात्मकभाज्यवर्गे प्रत्येकं खण्डेषु तद्योगे वा यदि दृढहरवर्गेण

निःशेषभजनं तर्हि भिन्नत्वेपि मूलाङ्कस्य वर्गे त्वभिन्नत्वं सङ्गच्छते नेतरथा । तथा हि प्रथमखण्डस्यानिशं दृढहरवर्गसजातीयत्वेन तेन तच्छुद्धिः स्यादेव द्वितीयखण्डस्यापि कदाचिद्यत्नेन शुद्धिस्तर्हि तृतीयखण्डस्य दृढशेषवर्गरूपस्य तद्धराल्पशेषत्वेन दृढहरवर्गाल्पत्वात्तच्छुद्ध्यभावात् खण्डत्रयात्मकदृढभाज्यवर्गे दृढहरवर्गेण नैव तत्र निःशेषभजनं। द्वितीयखण्डस्य दृढहरवर्गेण भागे यदि शेषं स्यात्तर्हि तच्छेषस्य तृतीयखण्डस्य दृढशेषवर्गरूपस्य प्रत्येकं दृढहरवर्गेण शुद्ध्यभावेपि तद्योगे त्वस्ति निःशेषभजनसम्भावना। परमियं तदैव स्यात् यदि द्वितीयखण्डोत्थशेषोनहरवर्गसमस्तृतीयखण्डात्मको दृढशेषवर्गः स्याद्यद्योगे च द्वितीयखण्डोत्थशेषस्य दृढहरवर्गसमत्वेन दृढहरवर्गेण संशुद्ध्या दृढभाज्यवर्गे निःशेषभजनं स्यात् । तथात्वे दृढशेषवर्गस्य शृणु सविस्तरं विचारमेनं। अस्तीह दृढहरसजातीयं द्वितीयं खण्डं तस्यैकादिगुणितदृढहररूपत्वात् दृढहरवर्गोपि दृढहरसजातीयस्तेन तस्य भागे यच्छेषं तदप्यवश्यं दृढहरसजातीयं तदूनहरवर्गोपि दृढहरसजातीय एव तेनैतादृशत्वरूपेण तृतीयखण्डस्य कल्पने तद्रूपदृढशेषवर्गो दृढहरसजातीयः सिद्ध्यति साजात्यमनैकादिगणितदृढहररूपत्वं प्रकृते तु नैव स युक्तस्तथा हि तावद् दृढहरसजातीयस्य अवर्गत्वे तत्तुल्यत्वेन दृढशेषवर्गो बाधित एव। वर्गत्वे तु तद्वर्गत्वं प्रकाराभ्यां सम्भवति यद्गुणो दृढहरो दृढशेषवर्गत्वेन कल्प्यते स गुणो दृढहराल्पो नानल्पः दृढशेषस्य दृढहराल्पत्वेन तद्वर्गस्यापि तद्वर्गाल्पत्वात् तादृशगुणकगुणितदृढहरतुल्ये दृढशेषवर्गे दृढहरतद्गुणाङ्कयोर्वर्गरूपयोर्घातात्मको वर्ग एकः। तयोरवर्गरूपयोस्तु इष्टवर्ग अवर्गगु-

णकाङ्कघातरूपदृढहरस्य अवर्गगुणकाङ्कस्य च घातात्मको वर्गो द्वितीयः। आद्ये दृढहरमूलगुणकाङ्कमूलघातरूपदृढशेषस्य दृढहरेण साकं पुनर्दृढहरमूलेनापवर्त्तनप्रसङ्गः। द्वितीयेपि अवर्गगुणकाङ्केष्टघातरूपदृढशेषस्येष्टवर्गअवर्गगुणकाङ्कघातरूपदृढहरेण साकमिष्टगुणकाङ्काभ्यां पुनरपवर्तनप्रसङ्गः। तेन प्रकृते शेषहरयोर्दृढत्वसिद्धौ शेषवर्गस्यापि तद्वर्गेण साकं दृढत्वान्न तस्यैकादिगुणितदृढहरसमत्वं। नह्यत्र किमपि तादृशं दृढशेषं पश्यामो यद्वर्गो दृढहरभक्तः शुद्ध्यति येन दृढहरसजातीयत्वं दृढशेषवर्गे स्यात् तथा च तृतीयखण्डोत्थदृढशेषवर्गस्य द्वितीयखण्डोत्थशेषोनदृढहरवर्गसमत्वं न कथमपि स्यात् तेन दृढभाज्यवर्गे दृढहरवर्गेण निःशेषभजनाभावाद्भिन्नाङ्कवर्गे भिन्नत्वेन सम्भवात् न ह्यवर्गाङ्कानामभिन्नानामङ्कात्मकं मूलं। रेखात्मकं तु स्यात्। तद्यथा। यथैकजात्यत्र्यस्रभुजकर्णसन्ध्यावन्यजात्यत्र्यस्रकोटिकर्णसन्धिस्तथा चतुर्दिक्षु चत्वारि समजात्यत्र्यस्राणि संस्थापनीयानि तथासति समकोणकर्णसमचतुर्भुजं तदन्तश्च तथा भुजकोट्यन्तरसमचतुर्भुजं स्यात्तच्चैवं ॥



अत्र त्र्यस्रचतुष्टयफलं भुजकोटिद्विघ्नघातात्मकं तदन्तर्गतलघुक्षेत्रफलं च तदन्तरवर्गतुल्यमिति तदन्तर। भु १ को १। वर्गस्य। भुव १ भुको २ कोव १। तद्द्विघ्नघात भुको २ योगस्य तद्वर्गयोग। भुव १ कोव १। रूपत्वात् बृहत्समचतुर्भुजक्षेत्रफलं भुजकोटिवर्गयोगतुल्यं कर्णवर्गोऽपि तत्फलमिति सिद्धोऽयं कर्णवर्गोऽस्य पदं कर्ण इति सयुक्तिकं सिद्धमस्ति। अत्रेदं पृच्छ्यते अवर्गतद्वर्गयोगस्थले एतत्क्षेत्रफलपदं सदसद्वा उक्ताङ्कयुक्त्या तदसिद्धेर्न सत् कर्णरेखातुल्यभुजस्य भुजकोट्यग्रसम्बन्धेन निर्णीताद्यन्ताभ्यां परिमितपरिमाणस्य प्रत्यक्षोपलब्धस्य पदरूपेण सिद्धत्वान्नासच्च। अतोऽत्र निःसन्दिग्धं तत्त्वमिदं यद्धि समकोणसमचतुर्भुजक्षेत्रफलस्यावर्गस्य पदकल्पनं तच्चात्र कर्णरेखास्वरूपमेव परन्तु न तज्ज्ञानं सङ्ख्यया परिच्छिन्नं कर्तुमर्हं उक्ताङ्कयुक्त्या तदसिद्धेः। अतश्चैतद्रेखातिरिक्तं न ह्यङ्कात्मकं सङ्ख्यया मूलमिति सिद्धं। यस्य कस्यापि सावयवाङ्कस्य स्वेच्छया कल्पितस्य वर्गो तदसमत्वात्। तथा चैतादृशस्थले किं वास्तवं मूलमिति पृच्छायां तद्रेखास्वरूपमेव तन्मूलं नान्यदङ्कात्मकमित्युत्तरं युक्ततरं सुधीभिरूह्यम्। अनन्यगत्यैवं सिद्धेः खण्डितमेवमवर्गस्याभिन्नस्याङ्कात्मकं मूलं रीत्यानयैवावर्गभिन्नाङ्कस्यापि मूलं स्पष्टमेव खण्डितमिति विजानीहि। तेन गणिते आसन्नमूलस्य सर्वथाङ्कात्मकमूलासंभवेन तदासन्नत्वेन कथनस्याप्रमाणिकत्वेपि सम्भावितरेखात्मकमूलस्यासन्नं निकटं तदानीतमिति ध्येयं आसन्नमूलतुल्यरेखा तद्रेखासन्नेति भावः। यद्वा आसन्नस्य पदमासन्नपदं अवर्गस्याङ्कात्मकमूलासम्भवेन तस्यासन्नस्य कस्य चिद्वर्गस्य सावयवस्येदं पदमिति व्याख्ये-

यम् । अथ रेखात्मकदृष्टकर्णस्य यत्किंचिन्मानेन संख्याज्ञानेपि भुजकोटिसंख्योचितमानेन तत्संख्याज्ञानाभावादासन्नाङ्क पदद्वारासन्नरेखायाश्च ज्ञानकरणं बुद्धिमतां युक्तमेव समुत्पन्नसर्वनाशात्स्वल्पनाशो वर इतिन्यायात्तदासन्नत्वेन ग्रहणस्योचितत्वात् अन्यथा व्यवहारोच्छेदापत्तेश्चेत्यलं पल्लवितेन । अथैतद्रेखात्मकपदज्ञानेन परमाणोरपि सावयवत्वज्ञाननिश्चयस्तथाहि अप्रत्यक्षोऽणुपरिच्छिन्नपरिमाणः परमाणुरस्तीति स्वीकुर्वन्ति तत्र द्वाभ्यां द्व्यणुकपरिमाणं त्रिभिस्त्र्यणुकपरिमाणमिति परार्द्धान्तपरमाणुभिरेको बृहत्परिमाणो भुजस्तथा तन्मिता कोटिश्च ताभ्यामवर्गपदरूपकर्णस्य रेखात्मकस्य परमाणुपरिमाणेन संमापने त्ववश्यमन्त्ये परमाण्वल्पपरिमाणं कर्णावशेषमस्ति तुल्यभुजकोटिवर्गयोगपदरूपकर्णस्य वासनया सावयवत्वेनावगमादङ्कतस्तत्परिच्छिन्नमूलाभावात् । परमाणुवत्परमाण्वल्पपरिमाणादपि प्रोक्तयुक्त्या ततोप्यल्पपरिमाणसिद्धिरित्युत्तरोत्तरमुक्तकल्पनया अनन्तावयवाः सिध्यन्ति ते त्वनन्तस्यैव प्रत्यक्षा इति न काप्यनुपपत्तिः । न च सर्वारम्भकोवयवः सूक्ष्म एक एव निरवयवोस्ति तादृशैर्बहुभिः स्थूलः स्वल्पैः सूक्ष्म इति तद्युक्त्या मेरुसर्षपयोः स्थूलसूक्ष्मत्वोपलम्भः नहि सोस्ति तदन्यथा कल्पनायामिति वाच्यम् । उक्तसयुक्तिकानन्तावयवेष्वपि यो ह्यवयवो गृह्यते तद्वशादपि भवदुक्तोपपत्तेरनिवार्यत्वान्निरवयवनियतैकावयवकल्पनायां मानाभावात् । नचोभयत्रानन्त्ये मेरुसर्षपयोः समत्वदोषोस्ति भवतामिति वाच्यम् । आनन्त्यशब्दमात्रेण न तत्समत्वं तत्पिण्डयोः किं तु तदत्र परिमाणकृतमिति तत्पिण्डयोरसमत्वादेकपरिमाणवशान्न कथमपि

तयोः समत्वम्। वस्तुतस्त्ववयवानन्त्ये कुत्रापि नियतं न तत्स्थूलत्वं न तत्सूक्ष्मत्वं अन्यत्रापि तत्सद्भावात् किं तु परस्परमापेक्षिकं चेत्यनन्तावयवैरपि सुयुक्तस्थूलसूक्ष्मत्वोपपत्तिसिद्धेः कथमत्र तार्किकाः प्रत्यक्षं विहाय केवलमन्यथानुमानप्रवृत्ताः परमाणोर्निरवयवत्वं स्वीकुर्वन्ति।

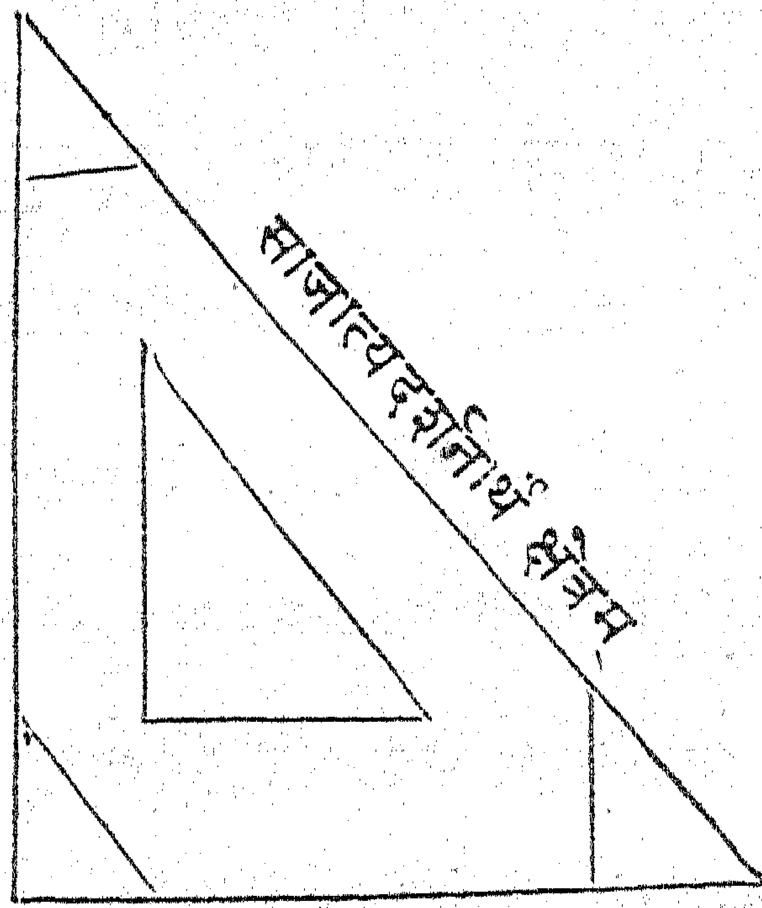
अहर्निशं रासभचर्चयैव कालो गतस्तर्कविदामतस्तैः।
अवर्गमूलानवबोधयुक्तैर्ज्ञातो निरंशः परमाणुरेषः॥

किं च परिमाणवद्विभागवन्नेत्यनुभवविरुद्धमित्यलं प्रसङ्गागतविचारेण।

दैर्घ्यं यस्याः सदैवास्ति विस्तारो नैव विद्यते।
अतिसूक्ष्मा च सा रेखा ज्ञेया बुद्धिमता द्विधा॥ २२॥
अवक्रा वक्रगा तत्राऽवक्रा तु सरलाभिधा।
यस्यास्त्वेकाग्रसंसक्तसूक्ष्मदृष्ट्या पराग्रकम्॥ २३॥
नैव पश्यति वक्रा तु वृत्तरूपा भवेत्तथा।
चापरूपाथ यस्यास्ति नैव दैर्घ्यं न विस्तरः॥ २४॥
तत्केन्द्रं सुधिया ज्ञेयं वृत्तमध्यगतं सदा।
व्यासार्द्धान्तरिता केन्द्राद्यारेखा चक्रगा भवेत्॥ २५॥
समन्ततस्तु तद्वृत्तं वलयं मण्डलं च तत्।
वृत्तमध्यस्थिता या स्यादृजुरेखा च केन्द्रगा॥ २६॥
ज्ञेयः स एव विष्कम्भो व्यासस्तु वृत्तमध्यगः।
तदन्या ऋजुरेखात्र पूर्णज्या पूर्णचापजा॥ २७॥
एवं केन्द्रात्तु यत्पृष्ठं सर्वं व्यासार्द्धमानतः।
समान्तरस्थितं गोलः स एवाद्यैरुदाहृतः॥ २८॥
रेखोपरि गता रेखा तिर्यक्स्यास्ति यदैकतः।

वृत्तं तुल्यं चतुर्भागं भवेत्तत्समकोणकम् ॥ २९ ॥
चतुर्दिक्षु स्थितं नैवं यदि तद्विषमं स्मृतम् ।
समकोणाश्रितौ बाहू द्वौ यौ तुल्यावतुल्यकौ ॥ ३० ॥
तदग्राभ्यां तथा कर्ण इत्थं जात्ये त्रिकोणके ।
प्रातिलोम्येन तत्खस्वयुग्मयोगवशाद्भवेत् ॥ ३१ ॥
तुल्यश्रवणजं चाद्यमिह तुल्यचतुर्भुजम् ।
समकर्णायतं चान्यदथ चासमकोणतः ॥ ३२ ॥
समौ वा विषमौ बाहू तदग्राभ्यां तृतीयकः ।
बाहुस्तत्त्रिभुजं ज्ञेयं समन्तात्त्रिभुजैः समैः ॥ ३३ ॥
वृहज्जात्ये च यज्जात्यं लघु तद्धि विचार्यते ।
सजातीयं विजातीयं वेति तज्ज्ञानतो बुधः ॥ ३४ ॥
नोपहास्योऽत्र कुत्रापि भवेत्स गणितार्णवे ।
यदज्ञानवशान्नष्टाः सिद्धान्तज्ञा अपीह तु ॥ ३५ ॥
भुजयोरैक्यतः सिद्धः समकोणोऽस्ति जात्यके ।
भुजश्रवणयोगाच्च विषमः कोण एव च ॥ ३६ ॥
वृहद्भुजे वृहद्वाहुर्लघुसञ्ज्ञे लघुर्यथा ।
तथा वृहल्लघुक्षेत्रे जात्यस्यासमकोणयोः ॥ ३७ ॥
ऐक्ये तज्जात्ययोर्यौ च कर्णौ तुल्यान्तरस्थितौ ।
यदा स्यातां तदा जात्ये सजातीये च ते तथा ॥ ३८ ॥
बाहुश्रवणयोगस्थविषमाभिधकोणतः ।
वृहद्भुजे वृहद्वाहुर्लघुसञ्ज्ञे लघुस्तथा ॥ ३९ ॥
द्वयोः कर्णे च कर्णः स्यात्तत्रान्यस्याङ्कितो भुजः ।
विषमाभिधकोणस्थः स वृहज्जात्यबाहुतः ॥ ४० ॥
समान्तरस्थितस्तत्स्यात्तर्हि ते चापि जात्यके ।

वृहज्जात्यसजातीये ज्ञेये तद्वच्च मध्यगम् ॥ ४१ ॥
लघुजात्यं वृहज्जात्ये सजातीयं च तत् ध्रुवम् ।
समानान्तरसंस्थश्चेद्वृहद्दोःकर्णवृहद्भुजात् ॥ ४२ ॥
लघुसञ्ज्ञाल्लघुस्तद्वत्कर्णात्कर्णश्च तत्र च ।
इत्यमेषां हि साजात्यप्रतीत्यर्थं च दर्शनम् ॥ ४३ ॥



रीत्यानया सजातीयं सिद्धमप्यत्र तद्यदा ।
लघुसञ्ज्ञं वृहज्जात्ये प्रोक्तव्यत्ययतः कृतम् ॥ ४४ ॥
तथापि तत्सजातीयमनुपातार्हमत्र वै ।
कर्णभूमौ भुजैक्योत्थलम्बतो जात्यके यथा ॥ ४५ ॥
अन्यदिग्गतयोरैक्याद्रेखयोर्विषमौ च यौ ।
कोणौ तदुद्भवे जात्ये सजातीये तदैक्यतः ॥ ४६ ॥
रेखयोः कोटिमेकस्यां कृत्वान्यस्यां श्रुतिं तथा ।
स्वेच्छया तद्भुजो मध्ये त्वित्थं तद्भेददर्शनम् ॥ ४७ ॥
समानान्तररेखाभ्यामेकरेखैक्यकोणकौ ।
सजातीयौ तु तज्जात्ये तथेत्थं बहुधा बुध ॥ ४८ ॥
त्रिज्याव्यासार्द्धमानेन वृत्तं कार्यं समावनौ ।
चक्रांशैश्चकलिप्ताभिश्चाङ्कितं च दिगङ्कितम् ॥ ४९ ॥

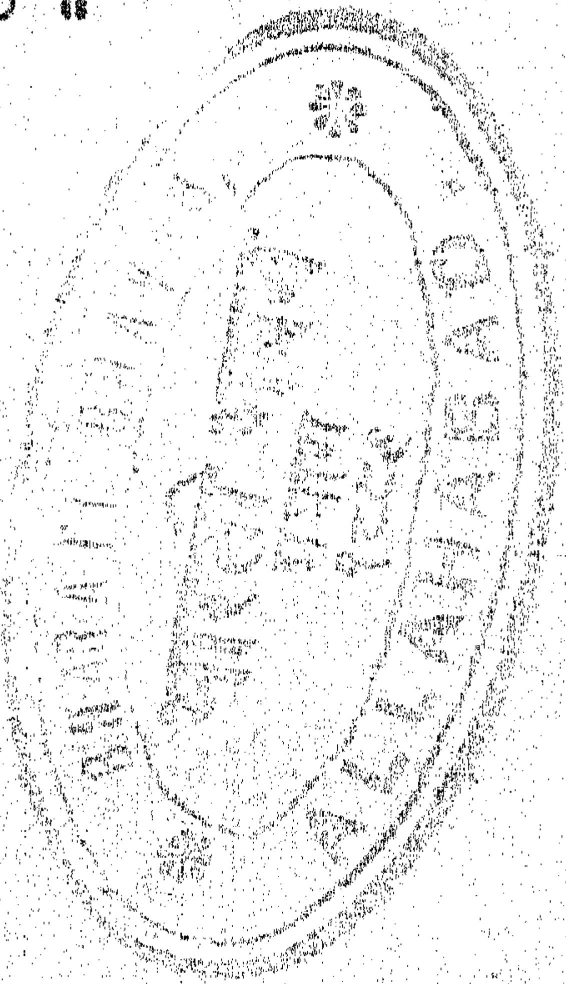
तथा प्रागपरं तद्वद्दक्षिणोत्तरवृत्तकम् ।
वृत्ते प्राक् चिह्नतः पार्श्वद्वयेप्यत्र भुजांशकान् ॥ ५० ॥
दत्वा तदग्रयोर्लग्ना रेखैका पूर्णशिञ्जिनी ।
द्विघ्नवाह्वंशतुल्यस्य पूर्णचापस्य सा भवेत् ॥ ५१ ॥
तदर्द्धं भुजतुल्यस्य चापखण्डस्य शिञ्जिनी ।
लाघवं गणिते दृष्ट्वा गणकैरर्द्धशिञ्जिनीम् ॥ ५२ ॥
तज्ज्याभिधां च तां कृत्वा व्यवहारः कृतस्त्विह ।
अतोत्र पूर्वचिह्नाच्च भुजांशानेकतस्ततः ॥ ५३ ॥
यावत्तदग्रकं तिर्यग्रेखा प्राक्सूत्रतो ज्यका ।
एवं तदग्रकं यावद्दक्षिणोत्तरसूत्रतः ॥ ५४ ॥
ऊर्द्धरेखा च कोटिज्या वाहुकोटी क्रमेण ते ।
त्रिज्या कर्णो व्यासखण्डं तद्वर्गैक्यपदात्मकम् ॥ ५५ ॥
भुजज्यावर्गहीनस्य त्रिज्यावर्गस्य यत्पदम् ।
कोटिज्या स्याच्च कोटिज्यावर्गस्त्रिज्याकृतौ किल ॥ ५६ ॥
शोध्यस्तस्य पदं दोर्ज्या चैवं दोःकोटिजज्यके ।
त्रिज्यातः शोधिते ते स्तः कोटिवाहूत्क्रमज्यके ॥ ५७ ॥
ज्याचापमध्यगा सैव वाणरूपोत्क्रमज्यका ।
एवं क्रमोत्क्रमज्ये च भुजांशजनिते च ते ॥ ५८ ॥
परस्परं च दोःकोटी तयोर्वर्गयुतेः पदम् ।
कर्णस्तस्य दलं वाहुदलज्योक्ता पुरातनैः ॥५९ ॥
वाणोनघ्नस्य यो व्यासस्तत्पदं दोःक्रमज्यका ।
द्विघ्नज्याव्यासयोर्वर्गान्तरमूलविहीनितः ॥ ६० ॥
व्यासस्तद्दलतुल्या स्यादुत्क्रमज्या तथैव हि ।
शरभक्तयुतो दोर्ज्यावर्गो व्यासो भवेत् ध्रुवम् ॥ ६१ ॥

यद्व्यासरुद्रांशसमोत्क्रमज्या तद्वृत्तगा तत्र भवेत्क्रमज्या ।
तदुत्क्रमज्यार्द्धजवृत्ततुल्यावश्यं त्विदं सूक्ष्मदृशा विलोक्यम् ॥ ६२॥
व्यासरुद्रांशको यत्रोत्क्रमज्या तत्क्रमज्यका ।
परिध्यैकादशांशेन समाप्यर्कोद्दृता भवेत् ॥ ६३ ॥

अत्रोपपत्तिः ।

द्विगुणा त्रिज्या किल व्यासः शरोनव्यासो हि कोटिज्यात्रिज्यायोगरूपकोटिकर्णयोगः शरस्तु कोटिकर्णान्तरं तयोर्घातस्तयोरेव वर्गान्तरं भुजज्यावर्गतुल्यं तन्मूलं भुजक्रमज्येत्युपपन्नम्। उपपत्त्यानया शरोनव्यासशरयोर्घातस्य मूलं क्रमज्यात्वेन सिद्धमिति। यत्करण्याः पदमपेक्षितं सा करणी ययोर्घातरूपा तयोरल्पमुत्क्रमज्यां तद्योगतुल्यं वृत्तव्यासं च प्रकल्प्य तद्वृत्तेया तत्क्रमज्यारेखा तन्मितं करण्याः पदमिति सिद्धम्। अथैवं द्विगुणदोर्ज्याद्विगुणत्रिज्यावर्गान्तर। भुव ४ त्रिव ४। मूलं द्विगुणकोटिज्या को२ द्विगुणत्रिज्यातः शुद्धा द्विगुणोत्क्रमज्या उ२ एकगुणे तथा दर्शनात् तदर्द्धमुत्क्रमज्येति स्पष्टं यथोक्तं। एवं भुजज्यावर्गः कोटिज्यात्रिज्ययोर्वर्गान्तरं तद्योगान्तरघातसममित्यन्तरेण शरेण भक्तं कोटिज्यात्रिज्यायोगरूपः शरोनव्यासः शरयुक्तश्चायं व्यासःस्यादित्युपपन्नम् ।

यथा ज्येष्ठकनिष्ठाभ्यां भावनाद्वितयेन ये ॥ ६४ ॥
ये चान्ये साधिते तद्वज्ज्यानां भावनया किल ।
अन्यज्यानयनं कार्यं चापक्षेत्रविचक्षणैः ॥ ६५ ॥
योगभावनयैक्यज्या चापयोरन्तरज्यका ।
अन्तरोद्भवया तत्र चापे खाङ्कांशमध्यगे ॥ ६६ ॥
बहिर्गतेपि चेच्चापद्वयं त्वोजे समेथवा ।


ALLAHABAD

पदे स्यादुक्तवत्तन्न नान्यथेति स्फुटं विदाम् ॥ ६७ ॥
भावनाद्वितयं चातः स्वच्छरीत्या वदाम्यहम् ।
मिथः कोटिज्यकाभिघ्न्यौ त्रिज्याप्ते चापयोर्ज्यके ॥ ६८ ॥
तयोर्योगान्तरे स्यातां चापयोगान्तरज्यके ।
दोर्ज्ययोः कोटिमौर्व्योश्च घातौ त्रिज्योद्धृतौ तयोः ॥ ६९ ॥
वियोगयोगौ जीवेस्तस्वापैक्यान्तरकोटिजे ।
एवमानयनं चक्रे पूर्वं स्वीयशिरोमणौ ॥ ७० ॥
भावनाभ्यामतिस्पष्टं सम्यगार्योऽपि भास्करः ।
तस्य चानयनस्यार्यैः सिद्धान्तज्ञैः पुरोदिता ॥ ७१ ॥
वासना बहुभिः स्वस्वबुद्धिवैचित्र्यतः स्फुटा ।

तत्र मरीचिकारास्तु मूलकृतैव कनिष्ठज्येष्ठयोरिव भुजज्याकोटिज्ययोर्घातरूपवज्राभ्यासस्वरूपसिद्धभावनया तदन्तरैक्यरूपतत्तीयकनिष्ठरूपज्यानयनोक्तत्वात्तस्य च कनिष्ठज्येष्ठसञ्ज्ञामन्तरा कथनानौचित्याद्भुजज्याकोटिज्ययोरेकस्य कनिष्ठत्वमन्यस्य ज्येष्ठत्वं कल्प्यं तत्र तुल्यन्यायेन भुजज्यायाः कनिष्ठत्वं कोटिज्यायाश्च ज्येष्ठत्वं स्वीकृत्योच्यते प्रकृतिगुणकनिष्ठवर्गस्य क्षेपयुतस्य ज्येष्ठवर्गत्वदर्शनादत्रापि गुणक्षेपाभ्यामवश्यं भवितव्यं भुजज्यावर्गोनत्रिज्यावर्गस्य कोटिज्यावर्गत्वाद्वियोजकभुजज्यावर्गस्यर्णत्वं प्रकल्प्य त्रिज्यावर्गेण सह योगेऽपि वियोगफलतुल्यत्वात्त्रिज्यावर्गस्य क्षेपकत्वं सिद्धं कनिष्ठभुजज्याया वर्गस्य च ऋणाङ्कगुणनेनर्णत्वदर्शनात् प्रकृते गुणस्य चात्यावश्यकत्वादृणाङ्कोऽत्र गुणः स तु केवलभुजज्योद्देशादेकसङ्ख्याक एव तथा च भुजज्यावर्गः ऋणैकगुणितस्त्रिज्यावर्गयुतस्तन्मूलं कोटिज्येति सिद्धे भुजज्याकोटिज्ये कनि-

ष्टज्येष्ठे क्रमाद्रूपं गुणः क्षेपस्त्रिज्यावर्ग इति प्रकल्प्य कनिष्ठज्ये-ष्ठक्षेपाणां पंक्त्योर्न्यासः क० आज्या १ ज्ये० आको१ क्षे० त्रिव१ क० द्विज्या १ ज्ये० द्विको १ क्षे० त्रिव १ अत्र ज्येष्ठलघ्वोर्वज्राभ्यासौ आज्याद्विको १ द्विज्याआको १ अनयोर्योग एकं कनिष्ठं अन्तरं वा द्वितीयं कनिष्ठं आज्याद्विको १ द्विज्याआको१ एवं वा द्विज्याआको १ आज्याद्विको १ अथैते योगान्तरभावनाजनिते कनिष्ठे सिद्धे त्रिज्यावर्गवर्गक्षेपे क्षेपघातस्य क्षेपकत्वेनोक्तत्वात्। ज्यारूपकनिष्ठस्यावश्यं त्रिज्यावर्गक्षेपसम्बन्धादपेक्षिते तु त्रिज्यावर्गक्षेपे अत इष्टवर्गहृतः क्षेप इत्यादिना त्रिज्यातुल्येष्टेन भक्ते कनिष्ठे ते च त्रिज्यावर्गक्षेपे संसिद्धे भवतस्तत्र वज्राभ्यासयोगान्तरकनिष्ठस्य त्रिज्याभक्तस्य त्रिज्याभक्तवज्राभ्यासयोगान्तररूपतुल्यत्वात्त्रिज्याभक्तवज्राभ्यासयोरेव योगान्तरमैक्यान्तरचापज्यारूपं संपादितमित्युपपन्नं चापयोरित्यादि। एवं भावनयैवैक्यान्तरचापज्यासम्बन्धिकोटिज्यासिद्धिस्तु परमेवं न कृतमाचार्यैरानयनं गौरवात्। लाघवाद्भुजज्यावर्गोनात्त्रिज्यावर्गान्मूलस्य कोटिज्यात्वेन ज्ञानात् एवं कोटिज्यायाः कनिष्ठत्वं भुजज्यायास्तु ज्येष्ठत्वं प्रकल्प्य यथोक्त्या कोटिचापयोरैक्यान्तरचापज्यायास्तु तद्रूपत्वेनैव सिद्धिः उभयत्र दोःकोट्योर्वैलक्षण्येऽपि भुजैक्यान्तरकोट्यैक्यान्तरभुजयोस्तुल्यत्वात् तदेवं भावनयैव तदैक्यतदन्तरजीवोपपत्तिकथनं सयुक्तिकं अन्यथेयं ज्याभावनोदितेत्यादितदुपपत्तिसूचकानि भास्करीयवचनानि कथं सङ्गच्छन्ते इत्याहुस्तन्न। भावनात्वाऽविशेषादन्यरीत्यवगतयोगान्तरभावनया तत्सिद्ध्यापत्तेः। तथाहि धनैकप्रकृतौ त्रिज्यावर्गः भुजज्यावर्गोनः कोटिज्यावर्गः

स्यादिति त्रिज्यातुल्यमपि कनिष्ठं कोटिज्यातुल्यं ज्येष्ठं भुजज्यावर्गतुल्य ऋणक्षेपक इत्येकः पक्षः । अथ वा कोटिज्यावर्गोनत्रिज्यावर्गोपि दोर्ज्यावर्ग इति त्रिज्या कनिष्ठं भुजज्या ज्येष्ठं कोटिज्यावर्ग ऋणक्षेपक इति द्वितीयः । भुजज्याकोटिज्यावर्गयोर्योगोपि त्रिज्यावर्ग इति भुजज्या कनिष्ठं त्रिज्या ज्येष्ठं कोटिज्यावर्गः क्षेपक इति तृतीयः । अथ वा कोटिज्या कनिष्ठं त्रिज्या ज्येष्ठं भुजज्यावर्गः क्षेपक इति चतुर्थः । पक्षचतुष्टयेपि स्वस्वजातिकनिष्ठज्येष्ठक्षेपकयोगान्तरभावनया कनिष्ठज्येष्ठक्षेपानऽन्यान् गणितरीत्योत्पाद्य चाद्यपक्षे भुजज्यासम्बन्धेन कनिष्ठत्रिज्याघ्नवर्गेण भक्तः क्षेपस्तत्पदं चापैक्यान्तरज्या । एवं द्वितीये भुजज्यासम्बन्धेन कनिष्ठत्रिज्याघ्नेन ज्येष्ठं भक्तं चापैक्यान्तरज्या । एवं तृतीये भुजज्यासम्बन्धेन ज्येष्ठत्रिज्याघ्नेन कनिष्ठं भक्तं चापैक्यान्तरज्या । चतुर्थे ज्येष्ठत्रिज्याघ्नवर्गेण क्षेपो भाज्यस्तत्पदं चापैक्यान्तरज्येति पक्षचतुष्टयजा सा च कथं वास्तवरूपेण नाङ्गीकृता योगान्तरभावनया भुजज्यासम्बन्धस्य तुल्यत्वात् । न चास्माकं नायं भुजज्यासम्बन्धो ऽभिमतः किं तु कनिष्ठमैक्यान्तरज्यास्वरूपमभिमतं तेन भवदभिमतक्षेपो यत्किंचिद्भावनासिद्धोपि येन भक्तस्त्रिज्यावर्गः स्यात्तन्मूलभक्तं कनिष्ठमेवास्माकमैक्यान्तरचापज्यास्वरूपमिति मदुक्तौ नानुपपत्तिरिति वाच्यं । तद्रीत्या तत्र कृतेपि कनिष्ठे वास्तवैक्यान्तरज्यात्वासिद्धेः । यथोदाहृततृतीयपक्षे भुजज्यैक्यान्तरं त्रिज्यावर्गगुणं कोटिज्याघातभक्तमैक्यान्तरज्या न सा परस्परकोटिज्यागुणितभुजज्ययोस्त्रिज्याभक्तयोर्योगान्तरज्यास्वरूपा । अथ यदि भुजज्याकोटिज्यात्रिज्याचापानामन्तरभावनयावश्यं चापान्तरतु-

ल्यत्वदर्शनात्तज्ज्ययोर्ज्ञवाप्युक्तवदन्तरचापज्या स्यादिति स्वाद-
नाम्लुद्दग्धबुद्ध्या वदसि तर्हि संशयस्तदवस्थ एव। नहि चापनि-
यमाज्ज्या नियमं कर्त्तुं समर्थाश्चापान्तरवज्ज्याभावनोत्थज्या-
न्तरं चापयोर्ज्यान्तरसमं तद्भिन्नं वा कथं न भवेत्तत्साधकयु-
क्त्यभावात्। उक्ततृतीयान्यभावनापक्षे चापान्तरं नवतिवर्गगुणं
तत्कोट्यंशघातभक्तं त्वदुक्त्या कनिष्ठं नहि तज्ज्यात्वेन तदन्त-
रचापज्या तद्गुणहारयुक्त्या सिध्यति एवं यत्किंचिद्गुणहरयोगा-
न्तरसिद्धचापान्तरवन्नहि तत्सर्वं तज्ज्यास्वरूपस्येति। नच म-
दभिमतमद्भास्करोक्तकनिष्ठज्येष्ठक्षेपोत्पन्नयोगान्तरभावनाज-
नितं कनिष्ठमेव त्रिज्यावर्गक्षेपकसम्बन्धेनागतं चापैक्यान्तर-
ज्यातुल्यमिति वाच्यं। नाममात्राभिमानिनामिदानींतनानां व-
चनबलादेवैतादृशभावनया विनान्यतत्साधकयुक्तिं चापैक्या-
न्तरज्यासिद्धौ मानाभावात्। अथ भावनया ज्यानयनं तु मत्क-
कारेणैवान्यज्यासाधने सम्यगियं ज्याभावनोदितेत्यनेन स्वकृता
वुक्तमित्युक्तं किं तत्र भवादृशां पाण्डित्यम्। भावनास्वरूपप्रति-
पादनमात्रं भवता कृतमित्युपकारेण ज्ञाताभ्यां कनिष्ठाभ्यां
संजाततृतीयकनिष्ठस्य त्रिज्यारूपतया ज्यात्वेन निश्चयो नैक्या-
न्तरज्यात्वेनेति तच्चापैक्यान्तरज्यारूपं युक्तं न वेति संशयग्रस्तो
युक्तिमपेक्ष्यते। नहि सप्रमाणं प्रतिपादितवीजोक्तकनिष्ठज्येष्ठ-
भावनोपपत्त्यैतादृशस्थले तत्क्षेपसम्बन्धेन विहितं भावनाजनि-
ततृतीयकनिष्ठं तत्क्षेपपदवृत्तौ पूर्वकनिष्ठद्वयचापयोरैक्यान्त-
रज्यात्वेन संसिद्धं येन निःसन्दिग्धं भवदुक्तेः सिद्धिः। कनिष्ठ-
ज्येष्ठयोरिव ज्याभावनया त्रिज्यावर्गक्षेपसम्बन्धेन संपादितं
यदि तृतीयकनिष्ठं तद्रूपा त्रिज्यारूपत्वेन त्रिज्यावृत्तान्तर्गता

क्वापि जीवा स्यान्नेयमसंशयमैक्यान्तरचापज्या बलात्तत्त्वेन सिद्धौ युक्त्यभावादनियमान्न्यूनाधिकसम्भावनया स्थूलत्वापत्तेश्चेति दिक्। भावनोपपत्तिरपि गुरुतरोक्तोक्तातिगुरुतरा लघूपायेनैव तदानयनस्य सिद्धेरुपलम्भात्। अतः प्रसङ्गात्तदुपपत्तिर्यथा क्षेपद्वयसम्बन्धिकनिष्ठज्येष्ठे पङ्क्त्योर्वर्न्ते तत्रान्यतरक्षेपपदेनेष्टेन तद्भिन्नक्षेपसम्बन्धिकनिष्ठज्येष्ठे गुणिते ते च क्षेपघातक्षेपे कनिष्ठज्येष्ठे युक्त्या भवतः परमन्यतरक्षेपो यदि मूलप्रदः तदभावेपि क्षेपघातक्षेपे तत्प्रकृतावेव कनिष्ठज्येष्ठे ये समुपयुक्ते ते विचार्ये। प्रकृतिगुणकनिष्ठवर्गस्य ज्येष्ठवर्गाच्छुद्धस्य क्षेपत्वेन संदर्शनादाद्यद्वितीयक्षेपौ प्र० आ क व १ आज्ये व १। प्र० द्वि क व १ द्वि ज्ये व १ अनयोर्घातः खण्डचतुष्टयात्मकक्षेपोयं प्र० आ क० द्वि क० व १ आवआव० प्र १ द्विवआव० प्र १ आज्येद्विज्ये व १ अत्र वर्गघातस्थले घातवर्गस्तुल्यत्वेन गृहीत इति ज्ञेयम्। अयं येन युतः सन्मूलदः स्यात् तस्य प्रकृतिभक्तस्य मूलमेव स्वाभिमतं कनिष्ठं योगे च यन्मूलं तत्तु ज्येष्ठं प्रकृतिगुणतद्वर्गात्क्षेपघातक्षेपयुतान्मूलसिद्ध्या तद्विषयस्य प्रत्यक्षेणोपलम्भात्। अथ क्षेपघातक्षेपस्याद्यन्तयोः संस्थितौ प्रकृतिगुणकनिष्ठघातस्य केवलज्येष्ठघातस्य च वर्गौ मध्ये तु वज्राभ्यासवर्गयोगः प्रकृतिगुणः स्वयगतोस्ति। यदि च कथं चिन्मध्ये आद्यन्त्यवर्गयोर्मूलघातो द्विघ्नः स्यात्तर्हि सर्वथैव तन्मूललाभः अतोत्र तन्मध्यखण्डद्वयापगमोयं च द्विघ्नघातस्तत्स्थाने प्रविष्टः स्यात्तादृशो योजकोयं आ० वज्रा० व० प्र १ आक० द्विक० आज्ये० द्विज्ये प्र २ द्वि० वज्राव० प्र० १ अत्र मध्यखण्डं वज्राभ्यासघातेन द्विगुणेन प्रकृतिगुणितेन सममित्ययं वा। प्र० आ वज्राव १

आवज्रा द्विवज्राप्र २ द्विवज्राव० प्र १ अस्य प्रकृतिभक्तस्य मूलं जातं कनिष्ठं । आ० वज्रा १ द्वि० वज्रा० १ अथास्य योजकस्य क्षेपघातक्षेपयोगात्सञ्जातज्येष्ठवर्गस्य मूलं ज्येष्ठमिदं प्रआक०द्विक १ आज्ये० द्विज्ये १ एवमत्र वज्राभ्यासयोगः कनिष्ठं ज्येष्ठं तु प्रकृतिगुणकनिष्ठघातस्य केवलज्येष्ठघातस्य च योगरूपं क्षेपस्तु क्षेपघात इत्युपपन्नं योगभावनोक्तं । स्वमूले धनर्णे इत्यनेन तद्भिन्नघातस्यर्णत्वं प्रकल्प्य यद्यानीयते तर्ह्यन्तरभावनोक्तमपि स्पष्टमुत्पद्यते तत्र किं भवदुक्तभावनोपपत्तिप्रयासेन । अत्र शिरोमणीयवासनावार्तिके तातचरणास्तु इष्टचापयोर्जीवाज्ञाने तच्चापयोर्योगान्तरज्यासिद्ध्यर्थमन्यतरज्योनितैक्यज्यास्वरूपमन्तरमन्यतरज्यायुतमैक्यज्या स्यात् । वियोज्यवियोजकान्तरस्य वियोजकयुक्तस्य वियोज्यतुल्यत्वेन युक्त्या सुप्रसिद्धत्वात् । अतस्तदन्तरं साध्यते । अन्यतरज्याया अभावे तद्भिन्नज्यायाः सत्वे तद्भिन्नज्यातुल्यमेवान्यतरैक्यज्ययोरन्तरं प्रत्यक्षम् । तत्र भुजज्याया अभावे तत्कोटिज्यायाः परमत्वेन त्रिज्यातुल्यान्यतरकोटिज्ययेदमन्तरं तद्भिन्नज्यातुल्यं तदेष्टान्यतरकोटिज्यया किमिति लब्धमिष्टान्यतरज्यासम्बन्ध्यन्तरं तच्च स्थूलं अन्यतरकोटिज्यापरमत्वे तत्परमत्वेपि तदभावे तदभावाभावात् । तत्रान्यतरकोटिज्याया अभावात्तज्ज्यापरमत्वेन तदैक्यज्यायास्तद्भिन्नकोटिज्यात्वात्तस्या अन्यतरज्यायास्त्रिज्यामितायाश्चान्तरस्य तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितस्य प्रत्यक्षसिद्धत्वात् । नहि तत्र तद्रीत्या सिद्धमपि शून्यमन्तरं युक्तं । प्रत्यक्षसिद्धं तु सूक्ष्मं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितमन्तरं तत्र वरीवर्ति उक्तापेक्षया वियोज्यवियोजकयोर्वैपरीत्येनास्य सिद्धत्वात् विनात्र बीजक्रि-

यां योगान्तरस्यानौचित्याच्च । तत्र शून्यतद्भिन्नोत्क्रमज्यामितार्णस्थूलसूक्ष्मान्तराभ्यां युतयोस्त्रिज्यामितान्यतरज्ययोः क्रमेण त्रिज्यातद्भिन्नकोटिज्यातुल्यस्थूलसूक्ष्मैक्यज्यात्वात्तदन्तरं च परमं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितं प्रत्यक्षं । तत्त्रिज्यामितस्थूलैक्यज्यायां शोध्यं तद्भिन्नकोटिज्यामिता सूक्ष्मैक्यज्या स्यात् । सूक्ष्मैक्यज्योनितस्थूलैक्यज्यामितान्तरत्वात् । तच्चान्तरं परमं त्रिज्यामितान्यतरज्यासत्वे दृष्टं इष्टान्तरसाधनार्थमनुपातः त्रिज्यामितान्यतरज्यायामिदं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितमन्तरं तदेष्टान्यतरज्यायां किमित्यनेनेष्टान्यतरज्यासम्बन्धिस्थूलसूक्ष्मैक्यज्ययोरन्तरं स्यात् । नच पूर्वानुपातागतान्तरवदन्तरमिदमपि स्थूलं येन तत्संस्कारेपि सूक्ष्मत्वासम्भव इति वाच्यम् । अन्यतरज्यापरमत्वे पूर्वस्थूलानुपातजस्थूलान्तरयुतान्यतरज्यारूपस्थूलैक्यज्याया त्रिज्यामितायाः प्रत्यक्षनिर्णीततद्भिन्नकोटिज्यारूपसूक्ष्मैक्यज्यायाश्चान्तरस्य तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितस्य परमत्वं । तदन्यतरज्याया अभावे तु तादृशस्थूलैक्यज्यायास्तद्भिन्नज्यामितायास्तत्तुल्याया एव प्रत्यक्षनिर्णीतसूक्ष्मैक्यज्यायाश्चान्तराभाव इत्यन्वयव्यतिरेकाभ्यां तत्सिद्धेरुपलम्भात् । अथान्वयव्यतिरेकाभ्यां सिद्धत्वेन न द्वितीयानुपातजफलसूक्ष्मत्वं उत्क्रमज्याया वलनानयने व्यभिचारात् इति चेत् । नैवं तत्राभावपरमस्थले तन्निश्चयेपि मध्ये तद्वीत्योपचया ऽपचयानियमादक्षेषु स्थलेषु प्रत्यक्षं तद्व्यभिचारदर्शनात्त्रैराशिकासम्भवादसिद्धेरिह तु तथात्वाभावात्सर्वत्रापि त्रैराशिकसिद्धेस्तत्सिद्धेः । किं मानमिति चेत् कुत्रापि स्थूलत्वादर्शनात्वदभिमतेषु स्थलेषु तत्सूक्ष्मत्वोपलम्भ एव प्रत्यक्षं प्रमाणमवधेहि । अन्यथा क्रमज्याया वलनाद्यानयनेपि स्थूलत्वापत्तेः अत-

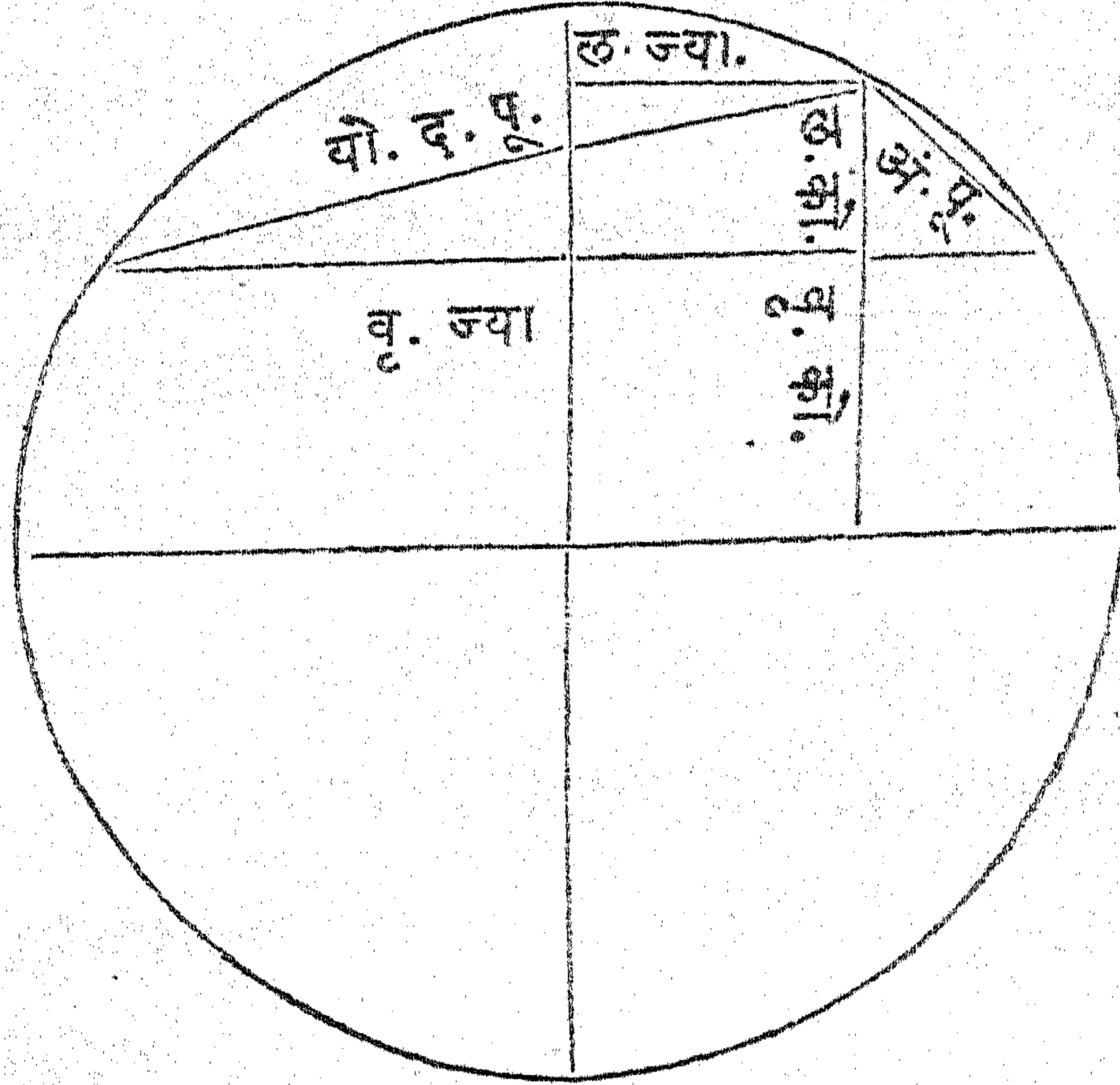
स्तच्च स्थूलसूक्ष्मैक्यज्यान्तरं तादृग्रस्थूलैक्यज्यायां विहीनं सूक्ष्मैक्यज्या स्यात् परमे तथा दर्शनात् तत्र खण्डद्वयात्मकस्थूलैक्यज्यायां विशोधने ऽन्यतरज्यारूपद्वितीयखण्डे एव शोधितम् । अन्तरे ऽन्यतरज्यागुणिततद्भिन्नोत्क्रमज्यायास्त्रिज्याहरः अन्यतरज्याद्वितीयखण्डे तु हराभावाद्रूपतुल्य एव हरस्तत्र समच्छेदविधिना त्रिज्यागुणितान्यतरज्यायामन्यतरज्यागुणिततद्भिन्नोत्क्रमज्या शोध्येति प्राप्ते गुण्यगुणकयोः कामचारादन्यतरज्यागुणितत्रिज्यायामेव शोधनं सिद्धं । तत्र लाघवादन्यतरज्यागुणस्योभयत्र तुल्यत्वादन्तरमेव तद्भिन्नोत्क्रमज्योनत्रिज्यामितं तत्कोटिज्यात्वेन फलितमन्यतरज्यागुणितं त्रिज्याभक्तं जातमन्तरोनद्वितीयखण्डं आद्यखण्डं तु पूर्वस्थूलानुपातागतान्तरमन्यकोटिज्यागुणिततद्भिन्नज्यात्रिज्यांशरूपमिति तदैक्यमैक्यज्येति चापयोरित्यादिदोर्ज्यकोत्यन्तमुपपन्नम् ॥ अन्तरज्यासाधने तु अन्यतरचापोनिततद्भिन्नचापरूपान्तरस्य ज्याया अन्यतरज्यायाश्च योगः साध्यः स चान्यतरज्योनोऽन्तरज्या स्यादिति स्थितिरस्ति। अन्यतरज्याया अभावे तद्योगस्य तद्भिन्नज्यारूपत्वात्त्रिज्यातुल्यान्यतरकोटिज्ययायं योगस्तदेष्टान्यतरकोटिज्यया क इति लब्ध इष्टान्यतरकोटिज्यासम्बन्धियोगः स च स्थूलः अन्यतरज्यापरमत्वेन्तरज्यायास्तद्भिन्नकोटिज्यात्वादन्यतरान्तरज्ययोर्योगस्य तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितस्य प्रत्यक्षसिद्धस्योक्तानुपातेनान्यतरकोटिज्याया अभावादसिद्धेः । नहि तद्रीत्या सिद्धोपि शून्यमितो योगस्तत्र युक्तः । तद्भिन्नकोटिज्यामितान्तरज्याया वियोज्यवियोजकयोर्वैपरीत्याद्दणत्वं स्वीकृत्य तत्त्रिज्यामितान्यतरज्यायोगोन्त-

रेणैव सम्भवतीति नान्यथात्वेन तत्र भ्रमितव्यम् । एवमन्यतरज्यापरमत्वे दृक्तस्थूलानुपातेन योगस्य शून्यत्वादन्यतरज्यायाश्च त्रिज्यातुल्यत्वादन्यतरज्योनतद्योगरूपान्तरज्या क्षयगत्रिज्यामिता स्थूला । सूक्ष्मा तु प्रत्यक्षनिर्णीता क्षयगतद्भिन्नकोटिज्या मितास्ति क्षयगतत्वमत्र वियोज्यवियोजकवैपरीत्यात् सिद्धं न दोषावहं तदन्तरं परमं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितं धनं स्थूलान्तरज्यायां युतं सूक्ष्मान्तरज्या स्यादिति सिद्धम् त्रिज्यामितान्यतरज्यासत्त्वे । अन्यत्रापि तत्सिद्ध्यर्थमनुपातः । त्रिज्यामितान्यतरज्ययेदं तद्भिन्नोत्क्रमज्यामितं तदेष्टान्यतरज्यया किमिति लब्धमिष्टान्यतरज्यासम्बन्धितदन्तरं सूक्ष्मम् । ऐक्यज्यान्तरवदन्वयव्यतिरेकाभ्यां तत्सिद्धेः । तदिष्टस्थूलान्तरज्यायाः खण्डद्वयं । पूर्वानुपातजयोगतुल्यमाद्यमन्यतरज्यामितमृणं हि द्वितीयं फलाविशेषात्तदन्तरस्य द्वितीयखण्डे एव योगे धनर्णयोरन्तरमेव योग इत्यनेन विहितान्तरमृणमन्यतरज्यागुणतद्भिन्नकोटिज्यात्रिज्यांशरूपम् । आद्यखण्डं त्वन्यतरकोटिज्यागुणिततद्भिन्नज्यात्रिज्यांशरूपं धनमिति तयोर्योगोन्तरेणैव सम्भवतीति उपपन्नं चापान्तरस्य जीवा स्यात्तयोरन्तरसंमितेति । अत्रान्तरज्याया धनत्वं अन्यतरलघुचापोनत्वेन सिद्धमतस्तद्वैपरीत्यादृणत्वं तु तद्भिन्नलघुचापोनत्वेन सिद्धं न विरुद्धमिति धीमतोह्यं । एवमैक्यज्यानयने ऽन्यतरज्यैक्यज्यायोगोन्तरज्यानयने ऽन्यतरान्तरज्यान्तरं स्वीकृत्यापि तदैक्यतदन्तरज्ययोः सिद्धिरेवं बहुधेत्यभिप्रायेण वदन्ति । तेन तदभिप्रायग्रन्थार्थमबुद्ध्वैव द्वितीयानुपाते यत्किंचित्स्वरूपतत्स्थूलत्वभ्रान्त्या भ्रमन्तो यत्किंचित्प्रलपमाना नितरां निरस्ताः । अथैन-

द्रीत्या लाघवेनैवोपपत्तिसिद्धिस्तथाहि अन्यतरज्याया अभावे तद्भिन्नज्यायाः सत्वे तद्भिन्नज्यामितैक्यज्यापि वक्तुमुचिता । तत्र ज्याया अभावे तत्कोटिज्यायाः परमत्वेन त्रिज्यामितान्यतरकोटिज्ययेयं तद्भिन्नज्यामितैक्यज्या लभ्यते तदेष्टान्यतरकोटिज्यया किमिति लब्धैक्यज्यातिस्थूला । अन्वयव्यतिरेकाभ्यां तदसिद्धेः । अन्यतरज्यापरमत्वे तूक्तरीत्या स्थूलशून्यैक्यज्यात्वेपि सूक्ष्मा प्रत्यक्षं तद्भिन्नकोटिज्यामितैक्यज्यास्ति । तदन्तरं हि परमं तद्भिन्नकोटिज्यामितम् । तच्छून्यस्थूलैक्यज्यायां युतं सूक्ष्मैक्यज्या तद्भिन्नकोटिज्यामिता स्यात् । अन्यत्रापि तत्सिद्ध्यर्थमनुपातः । त्रिज्यामितान्यतरज्ययेदं तद्भिन्नकोटिज्यामितमन्तरं तदेष्टान्यतरज्यया किमिति लब्धमिष्टं स्थूलसूक्ष्मैक्यज्ययोरन्तरं सूक्ष्मम् । अन्वयव्यतिरेकाभ्यां तत्सिद्धेः । तत्पूर्वानुपातजस्थूलैक्यज्यायां युतं सूक्ष्मैक्यज्येत्युपपन्नमैक्यचापजीवोक्तं । एवमन्तरज्यासाधनेपि तद्भिन्नज्यामितैवान्तरज्यान्यतरचापोनतद्भिन्नचापस्य ज्यारूपान्यतरज्याया अभावे तद्भिन्नज्यायाः सत्वे चास्ति । ततः पूर्वानुपातेन साधितान्तरज्या स्थूला । अन्यतरज्यापरमत्वे तु प्रत्यक्षसिद्धतद्भिन्नकोटिज्यारूपान्तरज्याया उक्तापेक्षया वियोज्यवियोजकवैपरीत्यादृणत्वेन सिद्धाया उक्तानुपातेनान्यतरकोटिज्याया अभावादसिद्धेः । नहि तद्रीत्या सञ्जातापि शून्यमितान्तरज्या युक्ता । तत्र स्थूलसूक्ष्मान्तरज्ययोः शून्यक्षयगतद्भिन्नकोटिज्यारूपयोरन्तरस्य तद्भिन्नकोटिज्यामितधनस्य सूक्ष्मान्तरज्योनस्थूलान्तरज्यारूपत्वेन सिद्धस्य परमत्वात्ततो द्वितीयानुपातेन सिद्धस्यापि तद्रूपत्वेन तत्पूर्वानुपातजस्थूलान्तरज्यायां विहीनं

सूक्ष्मान्तरज्या स्यादित्येतद्वियोज्यवियोजकयोः पूर्वरूपयोरे-वान्तरमन्तरज्येत्युपपन्नम् ॥ अत्र वयं तु ब्रूमः । समावनौ हि त्रिज्याव्यासार्द्धेन वृत्तं कृत्वा तच्चक्रकलाङ्कितं समचतुर्भागाङ्कनेन पूर्वापरयाम्योदग्रेखाभ्यामङ्कितं च विधेयम् । तत्र पूर्वरेखातः सव्यक्रमेण लघुचापज्यामपसव्यक्रमेण वृहच्चापज्यां च भुजरूपां परिधिस्पृष्टां दत्वा लघुचापसम्बन्धि-कोटिज्या च लघुचापज्याग्राद्दक्षिणोत्तररेखापर्यन्तं कार्या । ततो वृहच्चापज्यामूलस्पृष्टपूर्वरेखाप्रदेशाल्लघुचापज्यातुल्यरेखा च लघुचापकोटिज्यारेखावधिका कार्या। तद्रेखाद्दक्षिणोत्तररेखान्तरं वृहच्चापकोटिज्यास्ति। ततः परिधिस्पृष्ट लघुवृहच्चापज्याग्रयोस्तिर्यग्रेखा च कार्या तेनोत्पन्नमैक्यचापसम्बन्धि क्षेत्रं। भुजज्यैक्यं भुजः कोटिज्यान्तरं कोटिरुक्ततिर्यग्रेखाकर्णः अथ कर्णोयमेवैक्यचापसम्बन्धिक्रमोत्क्रमज्यारूपभुजकोटिभ्यामपि संभवतीति ते चात्र ज्ञातव्ये। तदर्थमेतत्कर्णाग्रस्पृष्टपरिधिप्रदेशात् षड्भान्तरितपरिधिप्रदेशपर्यन्तं पूर्वापररेखावद्व्यासरेखां कृत्वा तद्रेखातश्च पूर्वरेखातो भुजज्यादानवत्कर्णद्वितीयाग्रं यावद्रेखान्या कार्या। सा चैक्यचापक्रमज्या भुजरूपास्ति । अथ तन्मूलतत्कर्णाद्याग्रयोरन्तरं व्यासरेखागतमैक्यचापोत्क्रमज्यामितं कोटिरूपं चास्ति । अथाभ्यामपि स एव प्राक् साधितः कर्ण उत्पद्यते । अत्र प्रत्यक्षकर्णस्यार्द्धमैक्यचापखण्डस्य ज्या स्यादस्यास्यैक्यचापज्यासम्बन्ध्युत्क्रमज्याज्ञानतोपि त्रिज्योत्क्रमज्यानिघ्नतेर्दलस्येत्यादिना संसिद्धिरतो ज्ञातपूर्वभुजकोट्यवगतैक्यचापखण्डज्यातोपि विलोमविधिनैक्यचापज्यासिद्धिश्च। सा यथा चापद्वयसम्बन्धिभुज-

योगान्तरज्यासाधनार्थं क्षेत्रम्



ज्याकोटिज्ययोराद्यद्वितीयपदप्रथमाक्षरोपलक्षणपूर्वकमसङ्क-
रार्थं पङ्क्त्योर्न्यासः आज्या १ आको १ । द्विज्या १ द्विको १
अत्र भुजज्यैक्यकोटिज्यान्तरयोर्वर्गौ । आज्याव १
आज्याद्विज्या २ द्विज्याव १ । आकोव १ आको द्विको २
द्विकोव १ अनयोर्योगः कर्णवर्गः
आज्याद्विज्या २ आको द्विको २ त्रिव २
अत्र भुजज्याकोटिज्यावर्गयोगस्य त्रिज्यावर्गत्वेन पङ्क्त्योरा-
द्यन्त्यखण्डचतुष्टययोगे द्विगुणत्रिज्यावर्गतुल्यत्वं स्पष्टं । अथा-
स्य मूलार्द्धमैक्यचापार्द्धस्य ज्येति मूलार्द्धस्य च वर्गचतुर्थांशमू-
लसमत्वाद्गृहीतोस्य चतुर्थांशः आज्याद्विज्या $\frac{१}{२}$
आको द्विको $\frac{१}{२}$ त्रिव $\frac{१}{२}$ अयं हि कोटिज्याघातोनज्याघातयुत-
त्रिज्यावर्गरूपभाज्यस्य दलरूपः अस्य मूलमैक्यचापार्द्धस्य ज्ये-
त्यस्यास्यैक्यचापोत्क्रमज्यात्रिज्याघातदलमूलरूपत्वेन निश्चया-
द्भाज्य एव ज्ञातस्त्रिज्योत्क्रमज्याघातरूपोयं आज्याद्विज्या १
आकोद्विको १ त्रिव १ त्रिज्याभक्तो जात ऐक्यचापोत्क्रम-

ज्यारूपः (आज्याद्विज्या १ आको द्विको १̇ त्रिव १) / (त्रि १) त्रिज्यातः शुद्धो जात

ऐक्यचापकोटिज्यारूपः

(आ ज्या द्विज्या १̇ आको द्विको १) / (त्रि १) अस्य वर्गः

(आज्या द्विज्याव १ आज्याद्विज्याअकोद्विको २̇ आकोद्विकोव १) / (त्रिव १) त्रिज्यावर्गाच्छु-

द्धो जात ऐक्यचापज्यावर्गः

(आज्याद्विज्याव १̇ आज्या द्विज्याआकोद्विको २ आकोद्विकोव १̇ त्रिवव १) / (त्रिव १) अत्र भा-

ज्ये चत्वारि खण्डानि तत्र चतुर्थं त्रिज्यावर्गवर्गात्मकं खण्डमन्यथा साध्यते। आद्यभुजज्याकोटिज्यावर्गयोगो हि एकस्त्रिज्यावर्गः आज्याव १ आकोव १ द्वितीयभुजज्याकोटिज्यावर्गयोगो हि द्वितीयः द्विज्याव १ द्विकोव १ अनयोर्घातस्त्रिज्यावर्गवर्गः आज्या द्विज्याव १ आज्याद्विकोव १ आकोद्विज्याव १ आकोद्विको व १ अत्र वर्गघातस्थले घातवर्गः समत्वेन गृहीतः एवं चतुर्थखण्डस्यैतद्रूपत्वेन सस्थितौ धनर्णखण्डसाम्यान्नाशे कृत ऐक्यचापज्यावर्गोऽयं

(आज्याद्विकोव १ आज्याद्विज्याआकोद्विको २ आकोद्विज्याव १) / (त्रिव १) अत्र मध्यख-

ण्डे ज्याद्वयकोटिज्याद्वयघातयोर्घातो द्विघ्नोऽस्ति स च परस्परभुजज्याकोटिज्याघातयोर्घातेन द्विगुणेन सम इत्ययं वा

(आज्याद्विकोव १ आज्याद्विकोद्विज्याआको २ द्विज्याआकोव १) / (त्रिव १) अस्य मूलमै-

क्यचापज्येयं

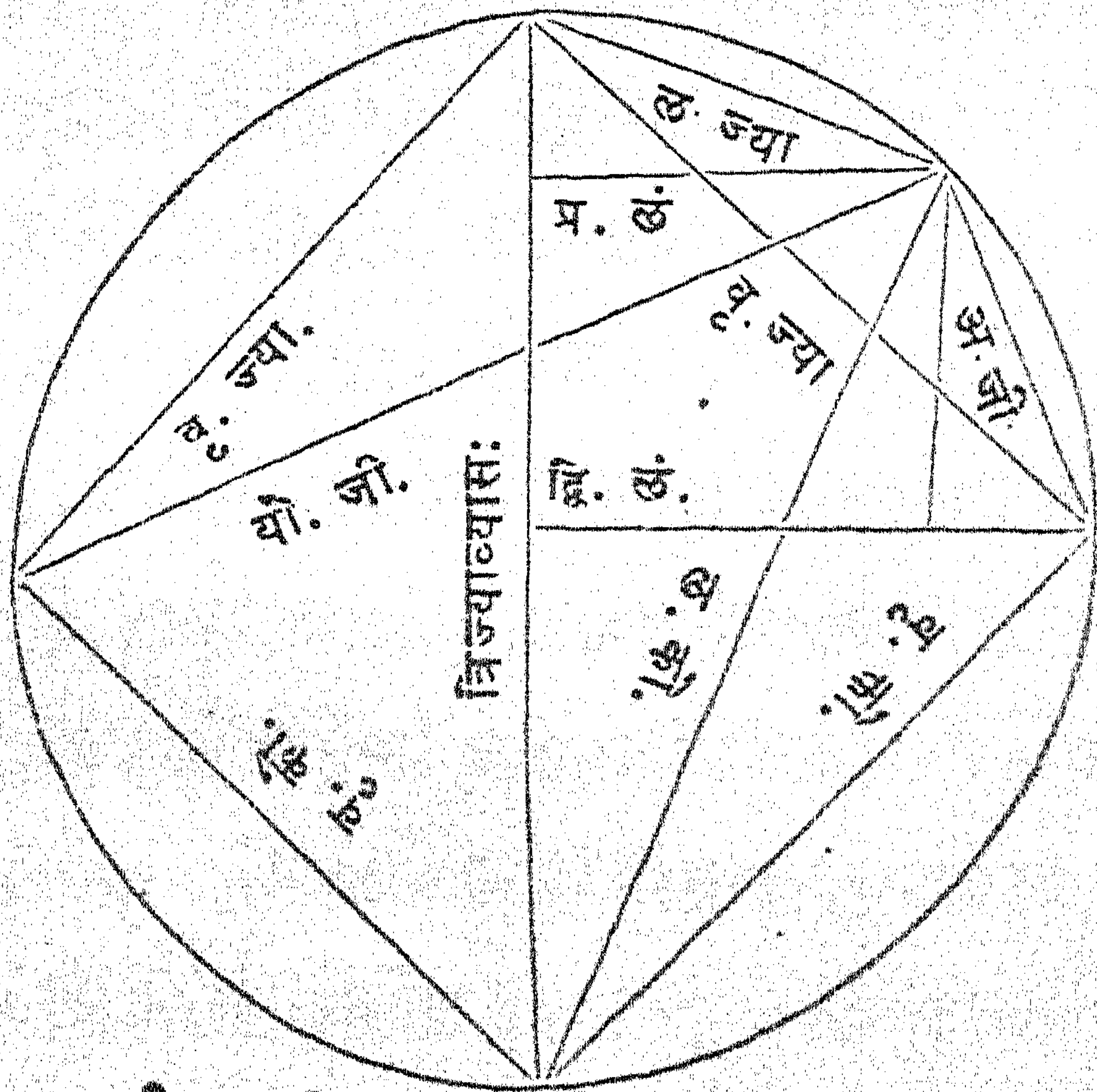
(आज्याद्विको १ द्विज्याआको १) / (त्रि १) अत उपपन्नं मिथः कोटिज्यकानिघ्न्या-

विति। एवमन्तरचापज्यानयने चोक्तवत्त्रिज्यावृत्तं कृत्वा तत्र पूर्वरेखात इष्टैकदिशि चापयोर्भुजज्ये भुजरूपे परिधिसंस्पृष्टे

कार्ये। तथा तदग्राभ्यां तत्सम्बन्धिकोटिजीवे च कोटिरूपे द-
क्षिणोदग्रेखासंस्पृष्टे च कार्ये। तेन च समुत्पन्नमन्तरचापसम्ब-
न्धिस्तेन भुजज्यान्तरं भुजः कोटिज्यान्तरङ्कोटिस्तद्वर्गयोगपदं
तदग्राभ्यां तिर्यग्रेखाकर्णः अथ कर्णोयमेवान्तरचापसम्बन्धिक्र-
मोत्क्रमज्यारूपभुजकोटिभ्यामपि सम्भवतीति ते चात्र ज्ञातव्ये।
तदर्थमेतत्कर्णैकाग्रं यावत्केन्द्रात्त्रिज्याख्यां रेखां कृत्वा तद्रेखा-
तश्च पूर्वरेखातो भुजज्यादानवत्कर्णद्वितीयाग्रं यावद्रेखान्या
कार्या सान्तरचापक्रमज्या भुजरूपास्ति। तज्ज्यामूलतदाद्य-
कर्णाग्रयोरन्तरं त्रिज्याख्यरेखागतमन्तरचापोत्क्रमज्यामितं
कोटिरूपं। आभ्यामपि स एव प्राक् साधितः कर्ण उत्पद्यते।
द्रष्टव्यं तदेवक्षेत्रम्। अत्र कर्णार्द्धमन्तरचापखण्डस्य ज्यास्ति अ-
स्यास्वान्तरज्यासम्बन्ध्युत्क्रमज्याज्ञानतोपि त्रिज्योत्क्रमज्या-
निहतेरित्यादिना संसिद्धिरतो ज्ञातपूर्वभुजकोट्यवगतान्तर-
चापखण्डज्यातोपि विलोमेनान्तरचापज्यासिद्धिस्तैक्यचाप-
ज्यानयनवत्खण्डविन्यासेन सुगमेत्युपपन्नमन्तरचापोक्तमपि।
यद्वोक्तवत्त्रिज्याव्यासार्द्धेन कृतवृत्ते दिगङ्कादुभयत इष्टांशान्दत्वा
चिह्ने कार्ये तच्चिह्नद्वयस्पृगेका रेखा कार्या सा द्विगुणितेष्टांश-
रूपसम्पूर्णधनुःसम्बन्धिसम्पूर्णज्या तदर्द्धमिष्टांशरूपार्द्धधनुस्स-
म्बध्यर्धज्येत्यस्या एव गणिते प्रयोजनादिमामेव ज्यात्वेन व्यवहृ-
रन्त्याचार्या इति स्थितिरस्ति। अथ त्रिज्यावृत्ते या सम्पूर्णधनु-
स्सम्बधिसम्पूर्णज्या तदर्द्धमिता तु प्रत्यक्षं त्रिज्यार्द्धवृत्ते चक्रां-
शाङ्किते तत्सम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिसम्पूर्णज्यास्ति अतस्त्रिज्यार्द्धमि-
तेन व्यासार्द्धेन वृत्तं दिगङ्कं चक्रांशाङ्कितं च कार्यं तद्वृत्ते दिग-
ङ्कादुभयतोभीष्टांशान्दत्वा तदग्राभ्यां या रेखैका विधीयते

सा तु त्रिज्यार्द्धवृत्तीयद्विगुणितेष्टांशरूपसम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिसम्पूर्णज्याकारापि त्रिज्यावृत्तीयेष्टांशरूपतदर्द्धधनुस्सम्बध्यर्द्धज्या स्यात् यात्र गणितज्ञानां तदंशज्यात्वेन प्रसिद्धा वरीवर्ति अतः प्रकृते त्रिज्यार्द्धवृत्ते पूर्वचिह्नात्सव्ये द्विगुणलघुचापांशानपसव्ये द्विगुणवृहच्चापांशान्दत्वा चिह्नद्वयं कुर्यात् । ततः पूर्वचिह्नद्वयपर्यन्तं रेखे सम्पूर्णजीवाकारे कार्ये ते तु त्रिज्याखण्डप्रमाणसिद्धे लघुवृहच्चापज्ये एव त्रिज्यावृत्तीयस्वाभिमतार्द्धजीवास्वरूपे भवतः । एवं तच्चिह्नाभ्यां पश्चिमचिह्नपर्यन्तमपि रेखे कार्ये ते च लघुवृहच्चापसम्बन्धिद्विगुणकोट्यंशरूपसम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिसम्पूर्णजीवाकारेपि त्रिज्यावृत्तीयस्वाभिमतार्द्धज्याकारकोटिज्यारूपे एव भवतः । एवं तच्चिह्नद्वयस्पृगेका रेखा च कार्या सात्र द्विगुणचापैक्यरूपसम्पूर्णधनुस्सम्बन्धिसम्पूर्णज्याकारापि त्रिज्यावृत्तीयस्वाभिमतार्द्धज्याकारचापैक्यज्यारूपैव स्यात् । तथा च लघुवृहच्चापसम्बन्धिभुजज्याकोटिज्यास-

प्रकारान्तरेण योगान्तरज्यासाधनार्थं क्षेत्रम्



म्बद्धं विषमचतुर्भुजं क्षेत्रमुत्पन्नं । अस्य पूर्वापरचिह्नगामी

त्रिज्यारूप एकः प्रव्यक्तः कर्णस्त्रिज्यार्द्धेन वृत्तकरणात् द्वितीयस्चापैक्यज्यामितस्त्वऽव्यक्तः अतेऽत्र कर्णः प्रथमं प्रकल्प्येत्यादिलम्बैक्यवर्गस्य पदमित्यन्तपाग्युक्तग्रन्थेन ज्ञातत्रिज्यारूपकर्णोभयतस्त्रिभुजाभ्यां लम्बाबाधानयनद्वारा चापैक्यज्यारूपद्वितीयकर्णस्याज्ञातस्य ज्ञानं सुबोधं तथाहि त्रिभुजे भुजयोर्योग इत्यादिना लघुचापसम्बन्धित्रिभुजाबाधे $\frac{\text{लभुव १}}{\text{त्रि १}}$ $\frac{\text{लकोव १}}{\text{त्रि १}}$ लम्बस्य $\frac{\text{लभुलको १}}{\text{त्रि १}}$ एवं वृहच्चापसम्बन्धित्रिभुजाबाधे लम्बस्य $\frac{\text{वृभुव १}}{\text{त्रि १}}$ $\frac{\text{वृकोव १}}{\text{त्रि १}}$ $\frac{\text{वृभुवृको}}{\text{त्रि १}}$ अथात्रैकदिक्काबाधान्तरवर्गः

$\frac{\text{लभुवव १ लभुवृभुव २ वृभुवव १}}{\text{त्रिव १}}$ लम्बैक्यवर्गस्य

$\frac{\text{लभुलकोव १ लभुलकोवृभुवृको २ वृभुवृकोव १}}{\text{त्रिव १}}$ अनयोर्योगः

$\frac{\text{लभुवृकोव १ लभुवृकोवृभुलको २ वृभुलकोव १}}{\text{त्रिव १}}$ अस्य मूलं चापैक्यज्यारूपो द्वितीयः कर्ण इत्युपपन्नं मिथः कोटिज्यकानिघ्न्यावित्यादि ।

तदन्यलम्बाच्छ्रवणो लघुर्नेत्युक्तं तु यैस्तन्नहि युक्तमत्र ।
भुजैक्यकोणाद्वितिगं भुजैक्यं स्यात्यल्पकर्णो न सदान्यलम्बः ॥
तदन्यकर्णत्रिभुजेत्र भूस्थे भुजाबधे ये विषमैककोणात् ।
तद्भेदवाहौ तु विलम्बकोटी कर्णः स्वकीयोतिलघुर्मतो मे ॥

एवं चापान्तरज्यास्वरूपमपि त्रिज्यार्द्धवृत्ते चक्रांशाङ्किते प्रथमं पूर्वापररेखाङ्क्या ततः पूर्वचिह्नादेकदिशि लघुवृहच्चापज्ये सम्पूर्णजीवावद्द्वे तदग्राभ्यां तत्कोटिज्ये च पश्चिमचिह्नपर्यन्तं कार्ये तथा तदग्राभ्यामेका तिर्यग्रेखा च चापान्तरज्यारूपा कार्या तथा च त्रिज्याभूमौ लघुभुजज्याकोटिज्यामितौ भुजौ वृहद्भुजज्याकोटिज्यामितौ चेति त्रिभुजद्वयमुत्पन्नं । द्रष्टव्यं पू-

र्वल्लिखितक्षेत्रम् । अथाभ्यां त्रिभुजाभ्यां लम्बाबाधानयनं यथोक्तवत्कृत्वा लम्बनिपातान्तररूपैकदिक्काबाधान्तरं भुजो लम्बान्तरं कोटिस्तत्थापान्तरज्या कर्ण इति चेत्तत्स्पष्टं चापान्तरज्यानयनमप्युक्तखण्डन्यासरीत्या । एवं सन्ति बहवः प्रकाराः प्रौढमार्गप्रवृत्तसुबुद्धीनां । अत्रोर्ध्वाधरपङ्क्त्यनुरोधेन भुजज्याकोटिज्ययोस्तिर्यग्गुणनसिद्धा वज्रवदभ्यासाङ्कभावनात्वं स्वतः संसिद्धमेवेति लौकिककनिष्ठज्येष्ठभावनावदपूर्वा ज्याभावनेयमुक्ता चापैक्यान्तरज्यासिद्ध्यर्थं नैतावता केवलज्याभावनास्वरूपेण प्रतिपादितबीजगणितीयभावनोपपत्त्या वा तदुपपत्तिः सिद्धा ययैक्यान्तरजीवारूपमसंदिग्धं सुबुद्धीनां । स्वतन्त्रयास्मदुक्त्या तु स्यादितीयमेव ज्याभावनोपपत्तिरन्योक्तस्वरूपमात्रसिद्धभावनोपपत्तिभिन्ना नवीनोक्तेत्यलं पल्लवितेन ।

वृतिस्था च यैः सार्वभौमाश्रयेऽपि
मदुक्तोदितैक्यान्तरज्योपपत्तिः ।
असद्भावनाख्यस्वकीयोपपत्तौ
प्रदत्तो जलस्याञ्जलिस्तैः सुदृष्टः ॥ ७२ ॥

अथात्र दोर्ज्यावगमाद्ददामि
द्वित्र्यब्धिपञ्चघ्नभुजांशजीवाम् ।
दोःकोटिजीवाभिहतिर्द्विनिघ्नी
त्रिज्योद्धृता सा द्विगुणांशजीवा ॥ ७३ ॥
दोर्ज्यैकराशिज्यकया विभक्ता
फलस्य वर्गेण विहीनितं च ।
त्र्यं भुजज्यागुणितं त्रिनिघ्न-

* योगान्तरज्यासाधनार्थं विंशतिप्रकारा मत्कृता द्रष्टव्याः ।

भुजांशकानामिह शिञ्जिनी स्यात् ॥ ७४ ॥
एवं मिथः सङ्गुणिते घनेन दोःकोटिजीवे विवरं तयोर्यत् ।
युगाहतं संविहृतं त्रिभज्याघनेन वेदघ्नभुजांशजीवा ॥ ७५ ॥
नृपाहतो दोर्गुणवर्गवर्गस्तथेषुनिघ्नो त्रिभमौर्विकायाः ।
कृतेः कृतिस्तद्युतितो विशोध्य नखैर्हृता वर्गसमाहतिं च ॥ ७६ ॥
दोर्ज्यात्रिमौर्व्योरवशेषनिघ्नी दोर्ज्या त्रिभज्याकृतिवर्गभक्ता ।
लब्धं हि पञ्चघ्नभुजांशजीवा विलोमतोर्द्धत्रिलवादिजीवाः ॥ ७७ ॥
क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलाद्दलं तदर्द्धांशकशिञ्जिनी स्यात् ।
त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं तदर्द्धांशकशिञ्जिनी वा ॥ ७८ ॥
यदंशार्द्धजीवाकृतिघ्न्युत्क्रमज्या
स्वकीया तदंशोत्क्रमज्याङ्कभक्ता ।
विलब्धात्पदं यत्स्वकीयांशकार्द्ध-
ज्यका सातिसूक्ष्माथ वा स्यात्स्ववृत्ते ॥ ७९ ॥
यत्रत भागाः खाङ्केभ्योधिकाः खाङ्कोनितास्तु ते ।
तज्ज्यायुक्तत्रिभज्यैव कल्प्या चोत्क्रमशिञ्जिनी ॥ ८० ॥
दोर्ज्यात्रिभागस्य घनं तु तावत्कृत्वा हृतोयं त्रिगुणस्य कृत्या ।
स्वव्यंशयुक्तेन फलेन युक्तो दोर्ज्यात्रिभागः पुनरेव तस्मात् ॥ ८१ ॥
घनादिकेनैव मुहुः स्फुटः स्या-
द्दोर्ज्यात्रिभागस्त्रिलवज्यका स्यात् ।
पूर्वं तु दोर्ज्यावशतो यथोक्त्या
भुजांशखण्डस्य गुणं प्रसाध्य ॥ ८२ ॥
तेनोद्धृता दोर्ज्यकया विनिघ्नी
त्रिज्याकृतिर्व्यासदलस्य वर्गे ।
छिन्ने विशोध्यास्य पदस्य खण्डं

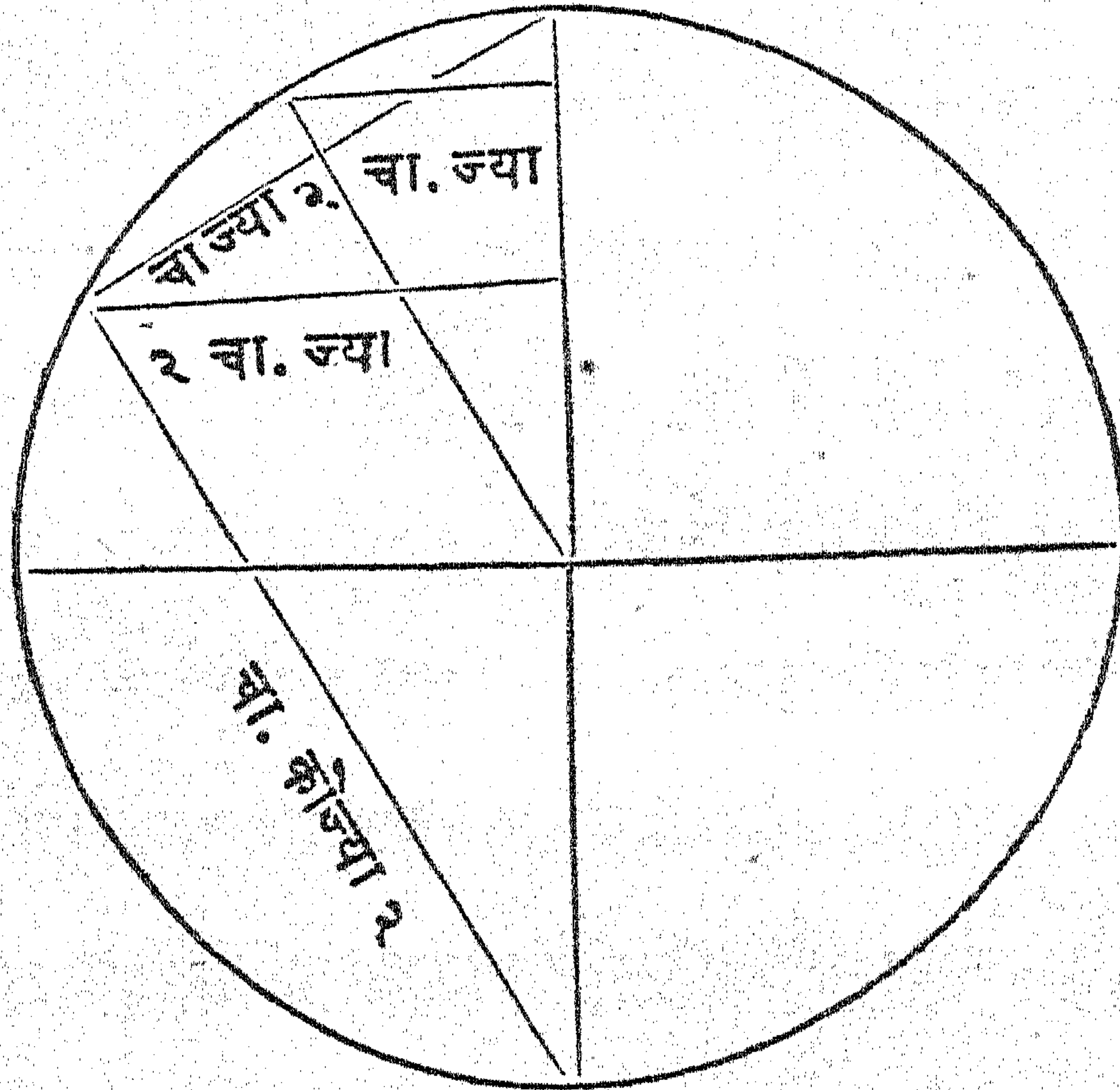
भुजांशकाख्यांशगुणस्य मानम् ॥ ८३ ॥
भुजांशकानां प्रथमं ज्यकायाः शाद्योऽत्र पञ्चांशक आर्यवर्यैः ।
चतुर्गुणात्तद्वनतस्त्रिभज्यावर्गेण लब्धं भवतीह चाद्यः ॥ ८४ ॥
आद्याद्यतः पञ्चमभागवर्गस्त्रिभज्यकावर्गविभाजितस्य ।
फलं स्वकीयेन शरांशकेन विहीनितं शेषमितोऽन्यसञ्ज्ञः ॥ ८५ ॥
अन्योनिताद्येन युतो ज्यकायाः
पञ्चांशकः स्यात् स्फुटपञ्चमांशः ।
आद्यान्यमानं पुनरेव तस्मात्
कृत्वा स्फुटः पञ्चलवो ज्यकायाः ॥ ८६ ॥
यथोक्तरीत्येत्यसकृत्स्फुटोऽयं ज्येष्वंशकः पञ्चलवज्यका स्यात् ।
रीत्यानयेष्टान्यविभागकानामपीह जीवानयनं विधेयम् ॥ ८७ ॥
इत्थं खाङ्काल्पभागेषु त्र्यादिभागज्यकाविधिः ।
प्रोक्तस्त्र्यादिन्नभागेषु खाङ्काल्पेषु तथैव सः ॥ ८८ ॥
श्रीमिर्जोलुकवेगोऽपि वृत्तान्तः खेचरीनितः ।
स्वकल्पितं त्रिभागस्य चक्रे ज्यानयनं पुरा ॥ ८९ ॥

अथासां क्रमेणोपपत्तयः ।

त्रिज्याव्यासार्द्धकृतवृत्ते स्वेष्टचापांशदोर्ज्याकोटिज्ये द्विगुणे यथा दोःकोटिरूपे भवतस्तथासम्पूर्णज्यावद्धेये तदग्राभ्यां कर्णस्तु द्विगुणत्रिज्यामितो वृत्तव्यास एवेत्येकं जात्यत्र्यस्रं। अथ तदन्तर्गततत्सजातीयं तदर्द्धजात्यं च द्वितीयं दोर्ज्याभुजः कोटिज्या कोटिस्त्रिज्या कर्ण इति एवमाद्यजात्ये दोःकोटियोगात्कर्णभूमौ योऽवलम्बः स तु द्विगुणचापांशानां ज्यारूपस्तदुभयतस्य ये जात्ये तेऽपि तत्सजातीये सजातीयजात्यानुपातयोग्ये भवतः । तत्र द्विगुणचापांशज्या भुजस्तदुत्क्रमज्योनद्विगु-

णत्रिज्या कोटिस्तापांशकोव्यंशजद्विगुणज्या कर्ण इति तृतीयं एवं द्विगुणचापांशजोत्क्रमज्या भुजस्तत्क्रमज्यैव कोटिस्तापांश-

द्विगुणचापांशज्यासाधनार्थं क्षेत्रम्



जद्विगुणज्या कर्ण इति चतुर्थं प्रतीत्यर्थं जात्यचेत्रदर्शनम्। अत्र द्विगुणचापांशानां ज्याज्ञानार्थं तृतीयजात्ये लघुभूतद्वितीयत-दर्द्धजात्यादेवानुपातः त्रिज्याकर्णे चापदोर्ज्या भुजस्तदा चाप-कोव्यंशजद्विगुणज्याकर्णे क इति जातो द्विगुणचापांशज्या-रूपो भुज इत्युपपन्नं दोःकोटिजीवाभिहतिरित्यादि अथ वा ज्ञातभुजकोटिज्याभ्यां तुल्यसमासभावनया जाते द्विगुणभु-जांशकानां भुजज्याकोटिज्ये भुको २ / त्रि १ । भुव ं कोव १ / त्रि १ अत्र पूर्वभुज-कोटिज्याभ्यां समासभावनया जाते त्रिगुणभुजांशानां भुज-ज्याकोटिज्ये भुघ ं त्रिवभु ३ / त्रिव १ । को. भुव ३ं कोघ १ / त्रिव १ एवं द्विगुणभुजां-शानां दोर्ज्याकोटिज्याभ्यां तुल्यसमासभावनया जाते चतुर्गु-णितभुजांशानां दोर्ज्याकोटिज्ये भुघ. को ं कोघभु ४ / त्रिघ १ ।

भुवव १ भुव. कोव ६ं कोवव १ / त्रिघ १ अत्रापि पूर्वदोःकोटिज्याभ्यां समा-सभावनया पञ्चगुणितभुजांशानां जाते दोर्ज्याकोटिज्ये एवं

(भुघ. कोव १०̇ कौवव. भु ५ भुववभु १) / (त्रिवव १) । (भुवव. को ५ भुव. कोघ १०̇ कोवव. को१) / (त्रिवव १)

एवं क्रमेण द्वित्र्यब्धिपञ्चगुणितभुजांशानां जीवाः (भुको २) / (त्रि १) ।

(भुघ ४̇ त्रिव. भु ३) / (त्रिव १) । (भुघ. को ४̇ कोघ. भु ४) / (त्रिघ १) । (भुव. कोव १०̇ कोवव. भु ५ भुवव. भु १) / (त्रिवव १)

अत्र क्रमेण द्व्यादिगुणितभुजांशजज्यानामुक्तगणितोपपत्तिः स्फुटैव सुबुद्धीनां किं लिखनविस्तरेण । अर्द्धत्र्यंशचतुर्थांशपञ्चांशज्योपपत्तिरुच्यते । उक्तदृष्टान्तवृत्ते पूर्वमुक्ता ये द्विगुणचापांशास्तानत्र चापांशान् ये च चापांशास्तान् तदर्द्धचापांशान् प्रकल्प्योपपत्तिरूह्या । चापोत्क्रमज्या भुजस्तत्क्रमज्या कोटिस्तद्वर्गयोगपदं चापार्द्धांशजद्विगुणज्या कर्णस्तदर्द्धमर्द्धज्येति स्पष्टं बालानामपि । द्वितीयप्रकारे तु लम्बनिपातसिद्धपूर्वोक्तचतुर्थजात्यस्य भुजश्चापोत्क्रमज्या तत्क्रमज्या लम्बरूपा कोटिश्चापार्द्धांशद्विगुणज्या कर्ण इति तत्कर्णज्ञानार्थं लाघवात् द्वितीयजात्येनैव साजात्याच्चतुर्थजात्येऽपि तृतीयजात्यवदनुपातः स च यथा साध्ये चापार्द्धांशज्याभुजे त्रिज्याकर्णस्तदा सिद्धे चापोत्क्रमज्यातुल्ये भुजे क इति सिद्धश्चापार्द्धांशद्विगुणज्यारूपः कर्णस्तदर्द्धं चापार्द्धांशज्या सिद्धा [illegible]र्द्धांशज्याभक्तत्रिज्योत्क्रमज्याहतिखण्डरूपा हरतुल्यलब्धौ भाज्यस्य हरवर्गतुल्यत्वनियमात्त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलं चापार्द्धांशज्येत्युपपन्नं ।

साजात्यतो ज्यानयनं सुधीभिर्जात्यानुपातादपि कार्यमत्र । येनोक्तवत्तुल्यफलाप्तिर्न जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥ यद्वोत्क्रमज्यावियुता त्रिभज्या उ० १ त्रि १̇ कोटिज्यका तत्कृति उव १ उत्रि २̇ त्रिव १ वर्जिता च । त्रिज्याकृतिः उव १̇ उत्रि २ सा क्रममौर्विकायाः कृतिर्भवेदुत्क्रममौर्विकायाः ॥ कृतौ युता

सा उत्रि २ द्विगुणोत्क्रमज्यात्रिज्याहतिस्तत्पदखण्डसिद्ध्यै । त-दङ्घ्रिमूलं परिगृह्य पूर्वप्रकारसिद्धो गदितो द्वितीयः ॥ त्रिज्योत्क्रमज्यानिहतेर्दलस्य मूलस्वरूपानयनप्रकारः । सुसूक्ष्मख-ण्डानि विहाय तस्यान्तरस्थसुस्थूलजखण्डकेषु ॥ प्रकारयोर्यै समतां प्रकर्तुं समुद्यतास्ते परिवर्जनीयाः । यतः कलापञ्चक-जज्यका । १६ । ४० इयं । ८ । २० मङ्कज्यका तुल्यविधौ तदीया ॥

अथ तृतीयांशज्यानयने तु पूर्वोक्तत्रिगुणितभुजांशानां ज्या-स्वरूपं $\frac{\text{भुघ ४ त्रिव. भु ३}}{\text{त्रिव १}}$ अत्र केवलभुजांशज्याज्ञानार्थमिदमेव ज्ञातभुजांशज्यास्वरूपं कल्प्यं केवलभुजांशज्यास्वरूपं तु ज्ञा-तभजांशतृतीयांशज्यारूपं तथा सति ज्ञातभुजांशज्ययेदं सम-मिति समच्छेदीकृत्य छेदापगमे च कृते जातौ समपक्षौ

$\begin{matrix}\text{त्र्यंघ ४ त्रिव त्र्यं ३}\\ \text{त्र्यंघ० त्रिव. ज्या १}\end{matrix}$ अत्र चतुर्घ्नमव्यक्तघनं पक्षयोः प्रक्षिप्य तौ त्रि-घ्नेन त्रिज्यावर्गेण हृतौ कृत्वा जातमाद्यपक्षे त्र्यं १ तत्समे परपक्षे $\frac{\text{त्र्यंव ४ त्रिवज्या १}}{\text{त्रिव ३}}$ तु व्यक्तखण्डं ज्यात्र्यंशमितं सिद्धं अव्यक्तखण्डे

त्र्यंशज्याघनाब्धिघातस्त्रिज्यावर्गहृतस्त्रिभक्तस्स तत्र ज्यात्र्यंशं त्र्यंशज्यामानं स्थूलं प्रथमं प्रकल्प्य तद्घनस्त्रिज्यावर्गहृतःस्वत्र्यं-शयुतो ज्यात्र्यंशे योजितः सूक्ष्मासन्नं स्थूलं त्र्यंशज्यामानं स्यात् पुनरेवं तस्य घनादिना ज्ञातं ज्यात्र्यंशज्यैवाऽसकृत्स्फु-टा तृतीयांशज्या स्यादित्युपपन्नं दोर्ज्यात्रिभागस्य घनमित्या-दि । चतुर्थांशज्याज्ञाने तु चतुर्गुणितभुजांशानां ज्यास्वरूपमिदं $\frac{\text{भुघ० को ४ कोघ० भु ४}}{\text{त्रिघ १}}$ इदं वा $\frac{\text{भुघको ८ त्रिव० भुको ४}}{\text{त्रिघ १}}$ अत्र भुजज्या-चतुर्थांशज्येति पक्षोयं ज्ञातज्यासम इति यथोक्तवत्समपक्षौ त्रिज्यापवर्तितौ च अत्र

चघ० को ८ त्रिवच० को ४ ८०
त्रि

चघ. को० त्रिवच. को० त्रिवज्या १

चतुर्थांशज्यातत्कोटिज्याद्विघ्नघातस्त्रिज्याभक्तस्तद्द्विगुणांशज्यामानमिति पूर्वं निर्णयात्प्रकृते तत्तु ज्ञातभुजांशानामर्द्धज्यामानं स्यात् तेन तद्गुणः पक्षोयं चव ४ त्रिव २ त्रिज्यावर्गज्ञातज्याघातसम इति तद्गुणभक्त एव त्रिज्यावर्गो ज्यागुणः फलं केवलतत्यक्षसमं तत्र समशोधनेन द्विगुणे त्रिज्यावर्गे तत्फलं विशोध्य शेषस्य मूलार्द्धं चतुर्थांशस्य ज्येत्युपपन्नं यथोक्तं। अथ पञ्चमांशज्याज्ञाने च पञ्चगुणितभुजांशानां ज्यास्वरूपं

भुघकोव १० कोववभु ५ भुववभु १
त्रिवव १

भुजज्यावर्गोनस्त्रिज्यावर्गः कोटिज्यावर्ग इति कोटिज्यावर्गस्वरूपमुत्थाप्यैवं वा तत्स्वरूपं

भुघात्रिव २० त्रिववभु ५ भुघ० भुव १६
त्रिवव १

अत्र पञ्चमांशरूपकेवलभुजज्याज्ञानार्थमिदं ज्ञातज्यासममिति पक्षौ

पंघात्रिव २० त्रिववपं ५ पंघ० पंव १६ त्रिववज्या०
पंघात्रिव ० त्रिववपं ० पंघ ० पंव ० त्रिववज्या १

समत्वात्तयोः पक्षयोरिदं पंघत्रिव २० पंघ० पंव १६

० ० ० त्रिवव० पं ५
संयोज्य जातौ पक्षौ। पंघत्रिव २० पंघ० पंव १६ त्रिववज्या १

पञ्चगुणितेन त्रिज्यावर्गवर्गेण भजने ऊर्ध्वपङ्क्त्यां पञ्चमांशज्यैव अधःस्थिते तत्तुल्यपक्षे तु व्यक्तखण्डे ज्ञातज्यापञ्चमांशः सिद्धः अत्र पूर्वं स्थूलत्वेन ज्यापञ्चमांशमेव पञ्चमांशज्यां प्रकल्प्य प्रथमाव्यक्तखण्डे आद्यसञ्ज्ञ उपपन्नः द्वितीयाव्यक्तखण्डे त्वन्यसञ्ज्ञ उपपन्न इति तयोर्द्वनर्णयोरन्तरयुक्तो ज्यापञ्चमांशः स्फुटो ज्यापञ्चमांशः स्यात्पुनरमुं पञ्चमांशज्यास्वरूपं प्रकल्प्याद्यान्यद्वारा स्फुटो ज्यापञ्चांश इत्यसकृत्स्थिरो ज्याप-

श्चमांशः पञ्चमांशज्येत्युपपन्नं भुजांशकानामित्याद्युक्तम् ।

यद्बाहुकोटिज्यकयोश्च वर्ग-
वियोगमानं त्रिभजीवयाप्तम् ।
नूनं च तत्कोटिगुणस्य मानं
द्विसङ्गुणानाञ्च तदंशकानाम् ॥ ९० ॥

यत्कोटिजीवादलसंयुतैकराशिज्यकायास्त्रिगुणाद्धतायाः ।
पदं तु तद्भागदलस्य कोटिज्यकावगम्या सुधियात्र नूनम् ॥ ९१ ॥

त्रिज्यादलं खाग्निलवज्यका स्या-
त्तत्कोटिजज्या च खषट् ६० लवज्या ।
वर्गार्द्धमूलं त्रिभमौर्विकायाः
जीवा भवेत् पञ्चकृतांश ४५ कानाम् ॥ ९२ ॥

दोर्ज्यात्रिभज्याहतियुक्तहीने त्रिज्याकृती तद्दलतः पदे ये ।
भुजेन युग्हीनगृहत्रयस्य दलोत्थजीवे भवतः क्रमात्ते ॥ ९३ ॥

कोटिज्ययोर्दोर्ज्यकयोश्च ये चा-
न्तरे तयोर्वर्गजयोगमूलम् ।
तदर्द्धतुल्या भजयोर्वियोग-
खण्डस्य जीवा भवतीह नूनम् ॥ ९४ ॥

दोःकोटिजीवान्तरवर्गखण्डान्-
मूलेन तुल्या सुधियात्र वेद्या ।
दोःकोटिभागान्तरखण्डजीवा
वक्ष्येऽथ मूलग्रहणं विनापि ॥ ९५ ॥

द्विसङ्गुणो बाहुगुणस्य वर्ग-
स्त्रिज्योद्धृतो वान्तरिता फलेन ।
त्रिज्यैव दोःकोटिलवान्तरज्या

स्यात्कल्पनैवं बहुधा स्वबुद्ध्या ॥ ९६ ॥
द्विघ्नांशकोटिजीवा वा बाहुकोव्यन्तरज्यका ।
फलमेवोदितं यस्माद्द्विघ्नांशोत्क्रमशिञ्जिनी ॥ ९७ ॥

अत्रोपपत्तिं शृणु यावदेकं राशिज्यकामानमिह प्रकल्प्य । या १
त्रिज्या तदूना द्विगृहोत्क्रमज्या या १̇ त्रि १ प्रोक्तार्द्धजीवानयन-
प्रकारात् ॥ अत्रैकराशेर्भवति ज्यकाया वर्गः यात्रि २̇ त्रिव १̇ स
चाव्यक्तकृतेः समानः । कृते समच्छेदकयोर्विनाशे समे विशुद्धे
च समौ च पक्षौ ॥ याव २ या त्रि १̇ रू० / याव ० यात्रि ० त्रिव १ अष्टाहतौ तौ त्रिगुणो-
त्थकृत्या युतौ पुनस्तावपि तुल्यपक्षौ । याव १६ यात्रि ८̇ त्रिव १ / याव ० यात्रि ० त्रिव ९
समौ च मूलग्रहणादपीमौ या ४ त्रि १̇ / या ० त्रि ३ त्वव्यक्तमानं समशो-
धनेन ॥ त्रिभज्यकार्द्धं भवतीह तेनार्द्धिता त्रिभज्या खगुणांश-
जीवा । वृत्ते षडस्रीयभुजस्तु वृत्तव्यासार्द्धतुल्योऽथ तदर्द्धकं वा ॥
शरवेदलवानां च समे दोःकोटिजज्यके । त्रिज्याकर्णः स त-
द्द्विघ्नवर्गमूलसमो यतः ॥ अतो विलोमतस्त्रिज्यावर्गार्द्धपदमेव
सा । गृहीता सार्द्धराशिज्या तत्कोटिज्या च धीमता ॥ भुजही-
नत्रिभस्यात्र भुजज्योनत्रिभज्यका । उत्क्रमज्या भवेदेवं भुज-
युक्तत्रिभस्य तु ॥ भुजज्याढ्या त्रिभज्या स्यादुत्क्रमज्या च त-
द्वशात् । अर्द्धांशज्याप्रकारेण स्फुटा तद्वासना सताम् ॥ वृत्ते तु
तन्मध्यगदृत्तनस्य तिर्यग्भुजज्ये सुधियैकपार्श्वे । तत्कोटिजीवे
च तदग्रकाभ्यां कार्ये तु दोर्ज्यान्तरमत्र बाहुः ॥ कोटिज्ययोरं-
तरकं च कोटिस्तयोश्च यद्वर्गजयोगमूलम् । कर्णस्तदर्द्धं भुज-
योर्वियोगखण्डस्य जीवेत्युपपन्नमत्र ॥ एवं कोटिज्यां च दोर्ज्यां
प्रकल्प्य तज्ज्यादोर्ज्याभ्यां च पूर्वप्रकारात् । बाहुकोर्या स्याद-

न्तरार्द्धस्य जीवा दोःकोट्योः स्यादन्तरार्द्धस्य सा ज्या ॥ दो-र्ज्याकोटिज्यान्तरेणैव तुल्ये तत्र स्यातां बाहुकोटीह कर्णः। दोःकोट्युत्थज्यान्तरस्यैव वर्गाद्द्विघ्नान्मूलं तस्य खण्डज्यकातः ॥ द्विघ्नाद्वर्गादेव वेदांशमूलं साम्यात्कृत्वा चोपपन्नं यथोक्तं। पूर्वं प्रोक्ता भावना यान्तरोत्था तद्रीत्यैवं बाहुकोट्यन्तरज्या ॥

यथा दोर्ज्याकोटिज्ये भु १। को १ अत्र कोटिज्यां दोर्ज्यां तथा दोर्ज्यां च कोटिज्यां प्रकल्प्य अन्तरभावनार्थं न्यासः भु १ को १ / को १ भु १ उक्तवद्दोःकोट्यन्तरज्या $\frac{\text{भुव १̇ कोव १}}{\text{त्रि १}}$ भुजज्यावर्गोनस्य त्रि-ज्यावर्गस्य कोटिज्यावर्गत्वादियं वा $\frac{\text{भुव २̇ त्रिव १}}{\text{त्रि १}}$ अत्र धन-खण्डे त्रिज्ययाहृते लब्धं त्रिज्यैव ऋणखण्डे तु भुजज्यावर्गो द्विघ्नस्त्रिज्याभक्त इत्युपपन्नं यथोक्तम्।

इयं युगाशा गगनेन्दवस्ते
रूपात्मकः सावयवो गुणोयं २।१४।१०।
त्रिज्या गुणघ्नीह पृथग्युतोना
त्रिभज्यया वेदहृताद्यलब्धम् ॥ ९८ ॥
ज्या स्याच्चतुःपञ्चमितांशकानां
द्वितीयमष्टादशभागकानां।
क्रमात्तयोः कोटिगुणौ रसाग्नि-
द्विसप्ततुल्यांशकयोर्ज्यके स्तः ॥ ९९ ॥
खं पञ्चरामाः क्षितिपा०।३५।१६ स्तथा खं
सप्तेषवो वेदमिताः ०।५७।४ क्रमेण।
रूपात्मकौ सावयवौ गुणौ तौ
त्रिज्यागुणौ वाथ तयोर्ज्यके स्तः ॥ १०० ॥

शून्यं जिना जिनास्तिथ्यो मुनयो०।२४।२४।१५।७ गुणकास्त्वयम् ।
तद्गुणा त्रिज्यकैवात्र सूक्ष्मरीत्या जिनज्यका ॥ १०१ ॥

वासनां शृणु सविस्तरामिहाष्टादशांशगुणमप्रकटाणाम् । संविधाय बुध तेन या १ विहीना त्रिज्यका द्विनगजोत्क्रमजीवा ॥ या १̇ त्रि १ त्रिज्यया च गुणिता दलिता स्याद्वर्ग एव रसरामगुणस्य । (यात्रि १̇ त्रिव १)/(२) एवमप्रकटमानकृतिर्या सा हृता त्रिभगुणस्य दलेन ॥ (याव २)/(त्रि १) तत्कृतिश्च रसरामलवानामुत्क्रमोद्भवगुणस्य च वर्गः । (यावव ४)/(त्रिव १) । यौ क्रमोत्क्रमगुणस्य च वर्गौ तद्युतेः (यावव ८ यात्रिघ १̇ त्रिवव १)/(त्रिव २) पददलं धृतिजीवा ॥ तेन चाप्रकटमानकृतिर्याब्धिघ्ना ४ हृता याव ४ युतिसमा नियमात्स्यात् । पक्षयोः समहरापगमेपि तौ समावृणगताष्टगुणौ च ॥ (यावव ६४ यात्रिघ ८ त्रिवव ८̇)/(यावात्रिव ६४̇) क्षेपकेण यावव ६४ यावात्रिव १६ त्रिवव ९ सहितावपि तुल्यौ (यावात्रिव १६ यात्रिघ ८ त्रिवव १)/(यावव ६४ यावात्रिव ४८̇ त्रिवव ९) तत्पदग्रहणतोपि समौ तौ । तत्र चाद्यपद यात्रि ४ त्रिव १ मन्यपदं हि स्यादिदं याव ८̇ त्रिव ३ च यदि वेदमपीत्थं ॥ याव ८ त्रिव ३̇ तत्पदद्वयवशात्समपृद्वा मानमप्रकटजं द्विविधं स्यात् । तत्र चाद्यमिद (त्रिव ५ मू १ त्रि १̇)/(४) मन्यदिदं त्रि १ च त्रिज्यकापरिमितं हि तदत्र ॥ नोचितं त्रिभगुणाल्पकजीवा तस्य येन नियमेन किलास्ति । यस्य कोटिदलजज्यकयात्र स्यात्समा द्विगुणभागजजीवा ॥ इत्थमत्र नियमोप्युभयत्र स्यात्परं प्रकृतयोग्यमिदं न । अन्यमानमिह तेन गृहीतं चाद्यमानममलं गणितज्ञैः ॥ परोक्तशीघ्रपानवबोधतस्तद्विश्वासतोचाल्पधियां सुतुष्ट्यै । वदन्ति ये युक्तिमियं सु-

दृष्टा ज्ञेया यतः संशयकारिणी सा ॥ पञ्चांशकतः प्राग्गणितेन ह्रस्वासन्नं पदं सावयवं गृहीत्वा । २ । १४ । १० तत्त्रिज्यकाघ्नं त्रिभजीवयोर्नं वेदोद्धृतं स्याद्धृति १८ भागजीवा ॥ दोःकोटिभागान्तरजज्यकायाः प्रकारतो वेदशरांश ५४ जीवा । अत्र स्फुटा पञ्चपदत्रिभज्याहतिस्त्रिभज्यासहिताब्धिभक्ता ॥

धृत्यंशवेदेषुलवज्यकाभ्यां (त्रि० मू १ त्रि १̇ / ४) । (त्रिमू १ त्रि१ / ४) तत्कोटिभागज्यकयोश्च वर्गौ । (त्रिव० मू १ त्रिव ५ / ८) । (त्रिवमू ५̇ त्रिव ५ / ८) बाणस्वमूलेन २ । १४ । १० युता विहीना गजै ८ र्हृतास्तत्फलयोश्च मूले ॥ ० । ५७ । ४ ॥ ० । ३५ । १६ । त्रिभज्यया संगुणिते क्रमेण द्विशैल ७२ षड्वह्नि ३६ लवज्यके स्तः । एवञ्च वेदेषु ५४ खवह्नि ३० भागज्याभ्याञ्च चापान्तरशिञ्जिनी या ॥ यथोक्तवत्तत्र सदा गुणोयं ० । २४ । २४ । १५ । ७ त्रिभज्यकायाः खलु चोपपन्नः । तद्घ्नत्रिभज्यैव जिनांशजीवा व्यक्ता भवेद्वासनया बुधानाम् ॥

अन्योन्यदोःकोटिगुणाहतौ ये
त्रिज्योद्धृते तत्फलयोस्तथैव ।
कोटिज्ययोर्दोर्ज्यकयोश्च वर्गा-
न्तरं तु यत्तत्सममेव बोध्यम् ॥ १०२ ॥
यच्चापयोर्वृत्तचतुर्थभाग-
स्थयोश्च वर्गान्तरकं ज्ययोर्यत् ।
तच्चापयुत्यन्तरदोर्लवैक-
ज्याघ्नं द्वितीया नियमाज्ज्यका स्यात् ॥ १०३ ॥
तर्कप्रभृत्यखिलशास्त्रविदोपि विज्ञा
रेखात्ममूलगणितानवबोधतश्च ।

स्वल्पान्तरात्महदनिष्टफलस्य भीत्या
भ्रान्ता भ्रमन्त्यलिवदत्र च हस्तरीत्या ॥ १०४ ॥
कुण्डावबोधनविधौ परनिर्मितानि
स्थूलप्रकारजनितान्यऽशुभानि बुध्वा ।
तेन त्र्यक्षागणितवासनया प्रसङ्गा-
द्दिक्कुण्डसाधनविधिं प्रवदामि स्वक्षमम् ॥ १०५ ॥
चतुर्भुजं वृत्तमथार्द्धचन्द्रं
त्रिकोणकं योनिसमाक्रयश्च
षडस्रमष्टास्रमथाष्टपत्र-
पद्माकयं चापि तु पञ्चकोणम् ॥ १०६ ॥
सप्तास्रकं चेति दशैव कुण्डा-
न्युक्तानि तज्ज्ञैरिह सत्फलार्थम् ।
हस्तद्विहस्तादिफलोन्मितानि
तलाङ्गुलैः सिद्धमितैश्च हस्तः ॥ १०७ ॥
षष्टिव्यङ्गुलकैस्तलाङ्गुलं व्यङ्गुलकं तथा ।
प्रतिव्यङ्गुलषष्ट्या स्याद्गणितार्थं क्रमस्त्वयम् ॥ १०८ ॥
तत्रैकहस्तजक्षेत्रफलं जिन २४ कृतेः समं ५७६ ।
द्वित्र्यादिगुणितं तद्धि
द्व्यादिहस्तोद्भवं सदा ११५२ । १७२८ । २३०४ ॥ १०९ ॥
फलमेकभवं द्व्यादिगुणितं द्व्यादिहस्तजम् ।
नहि द्व्यादिकराणाञ्चाङ्गुलवर्गसमं हि तत् ॥ ११० ॥
आयुरारोग्यमैश्वर्यं लभते समबाहुके ।
हस्तक्षेत्रफले कुण्डे तद्व्यासो विषमे भुजे ॥ १११ ॥
अज्ञैस्त्र्यस्रादिकुण्डेषु यैर्भुजा विषमाः कृताः ।

चतुर्भुजेपि विषमा भुजाः किं न कृतास्च तैः ॥ ११२ ॥
एकद्विघ्नफलाभ्यां ये पदे ते बाहुविस्तृती ।
स्यातां समस्रुतौ चाद्ये कुण्डे तुल्यचतुर्भुजे ॥ ११३ ॥
आसन्नमूलग्रहणाङ्गुलो २४ व्यास ३३ । ५६ स्रतुर्भुजे ।
एकहस्ते द्व्यादिहस्तेप्येवं साध्यं विचक्षणैः ॥ ११४ ॥
अष्टघ्नात्फलवर्गाच्च पञ्चभक्तात्पदात्पदम् ।
अभीष्टे वर्त्तुले कुण्डे व्यासमानं प्रजायते ॥ ११५ ॥
आसन्नमूलग्रहणाद्व्यासः सप्ताश्वि २७ संमितः ।
एकहस्ते तथा द्व्यादिहस्ते खखफलक्रमात् ॥ ११६ ॥
द्वात्रिंश ३२ द्गुणितात्पञ्चभक्ताच्च फलवर्गतः ।
मूलमूलं दलेन्द्वाभे व्यासमानं प्रजायते ॥ ११७ ॥
आसन्नमूलग्रहणादङ्गुलान्यष्टवन्हयः ३८ ।
व्यङ्गुलानि दश १० व्यासश्चैकहस्तेर्द्धचन्द्रके ॥ ११८ ॥
समत्रिभुजकुण्डस्य फलवर्गो नृपाहतः ।
त्रिभक्तस्तत्पदान्मूलं भुजः स्यादथ तत्कृतिः ॥ ११९ ॥
स्वत्र्यंशसंयुता कार्या व्यासः स्यात्तत्पदं त्विह ।
नृपघ्नाद्वा फलाद्वर्गो भैर्हृतस्तत्पदात्पदम् ॥ १२० ॥
व्यासमानं भवेत्तत्र चैकहस्ते भुजो भवेत् ३६ । २८ ।
कुण्डेङ्गुलादिको व्यासश्चासन्नपदतः ४२ । ७ किल ॥ १२१ ॥
फलात् खखाष्टवेद ४८०० घ्नात्व्यद्रिखाद्रिहृतात्पदम् ।
बाहुरश्वत्थपत्राभे योनिकुण्डे प्रजायते ॥ १२२ ॥
समत्रिभुजवत्तस्माद्व्यासोप्यत्राथ हस्तजे ।
कुण्डे भुजो भवे १८।४६।१६ द् व्या-
सो २२।५० ङ्गुलाद्यो गणितेन वै ॥ १२३ ॥

इत्येको योनिकुण्डप्रकारः ।

अथ वाश्वत्थपत्राभे योनिकुण्डे फलं तु यत् ।
षष्टिवर्ग ३६००गुणादस्मात्त्रिद्विदन्तै ३२२३ र्हृतात्पदम् ॥ १२४ ॥
व्यासमानं भवेन्नूनं तद्वर्गार्द्धपदं भुजः ।
हस्तयोनौ व्यासमानमिदं २५ । २२ । २०
बाहुरयं १७ । ५६ । ८ सदा ॥ १२५ ॥

इति द्वितीययोनिकुण्डप्रकारः ।

एवं षडस्रकुण्डस्य फलवर्गोऽब्धिसंगुणः ।
भैर्हृतस्तत्पदान्मूलं भुजमानं प्रजायते ॥ १२६ ॥
अष्टघ्नाच्च फलाद्वर्गो भैर्हृतस्तत्पदात्पदम् ।
व्यासो भवेद्द्विनिघ्नोऽसौ भुजो व्यासोऽथ वानिशम् ॥ १२७ ॥
आसन्नमूलग्रहणाद्धस्तकुण्डे भुजस्त्वयं १४ । ५३ ।
व्यासोऽङ्गुलात्मकश्चायं २९ । ४६ सम्यक् शिल्पविदोदितः ॥ १२८ ॥
एवमष्टास्रकुण्डस्य फलं पञ्चाद्रि ७५ संगुणम् ।
त्रिपञ्च ५३ विहृतं तस्य मूलं व्यासो भवेद् ध्रुवं ॥ १२९ ॥
शून्यं द्वाविंशतिस्त्र्यूनषष्टिः ० । २२ । ५७ सावयवो गुणः ।
तद्गुणो व्यास एवात्र भुजः स्यादष्टकोणके ॥ १३० ॥
एकहस्ताष्टकोणस्य व्यास आसन्न मूलतः २८ । ३३ ।
भुजश्चायं १० । ५५ तथा द्व्यादिहस्तकुण्डे समानयेत् ॥ १३१ ॥
अथ पद्माख्यकुण्डे तु स्वफलं गुणितं च तत् ।
शून्याङ्गवह्निभि ३६० र्वह्निवेदसागर ४४३ भाजितम् ॥ १३२ ॥
तन्मूलं व्यासमानं स्यादतश्चाष्टास्रवद्भुजः ।
एकहस्ते च पद्माख्ये व्यासो
२१ । ३८ । २५ बाहुस्तथा ८ । १६ । ३८ ङ्गुलैः ॥ १३३ ॥

अथान्यथाष्टपत्रैस्तु पद्मकुण्डं वदाम्यहम् ।
शून्यं षट्सप्तमनवो० । ६ । ७ । १४ । गुणः सावयवस्त्वयम् ॥१३४॥
फलात्तद्गुणितान्मूलं भुजमानं प्रजायते ।
सोऽष्टास्रव्यासगुणकोद्धृतो व्यासो भवेद् ध्रुवम् ॥ १३५॥
तत्रैकहस्तपद्माख्ये भुजः सावयवस्त्वयम् ७ । ३८ । ५५ ।
व्यासश्चायं २० । ३ । १२ ह्यादिहस्तेष्वेवं साध्यं विचक्षणैः ॥१३६॥
फलं पञ्चास्रकुण्डोत्थं खनागेन्दु १८० गुणं हृतम् ।
नगाभ्रभूमिभि १०७ र्लब्धात्पदं व्यासो भवेदिह ॥ १३७॥
शून्यं पञ्चाग्नयो भूपा ० । ३५ । १६ गुणः सावयवस्त्वयम् ।
तद्गुणो व्यास एवात्र भुजः स्याद्गुणितेन वै ॥ १३८ ॥
अथैकहस्तपञ्चास्रे आसन्नपदतस्त्विह ।
व्यासो ३१ । ८ भुजो १८ । १८ भवेन्नूनमथसप्तास्रकुण्डके ॥१३९॥
फलाच्छून्याम्बरार्क १२०० घ्नाद्भूद्विनाग ८२१ हृतात्पदम् ।
व्यासो भवेद्धि सप्तास्रे भुजोप्येवं ततः सखे ॥ १४० ॥
शून्यं षड्विंशतिर्भूमिः षड्बाणा गुणकोस्त्ययं० । २६ । १ । ५६ ।
तद्घ्नव्यासो भुजस्तत्र दोर्व्यासौ चैकहस्तजौ ॥ १४१ ॥
भु०१२ । ३५ । २१ व्या० । २८ । ० । ५६ ।

इति कुण्डगणितप्रकारः ।

अथ तत्साधनप्रकाराः ।

वृत्तकुण्डं निजव्यासदलभ्रमणतो भवेत् ।
अर्द्धचन्द्रं निजव्यासदलवृत्तस्य खण्डकम् ॥ १४२ ॥
त्रिचतुःपञ्चषट्सप्ताष्टास्रकुण्डेषु विस्तृतेः ।
अर्द्धेनादौ लिखेद्वृत्तं कार्याः स्वस्वविभागकाः ॥१४३ ॥
समास्त्वेकैकका रेखा प्रतिभागं वृतौ ततः ।

पूर्णज्यावच्च तेन स्यात्स्वस्वकुण्डास्वकाकृतिः ॥ १४४ ॥
संलग्ना वा भुजा वृत्ते देयास्तदग्रतस्त्विह ।
स्वस्वास्राकृतिजं कुण्डं यजमानाङ्गुलैर्भवेत् ॥ १४५ ॥
ज्ञाते भुजे वृतावत्र विभागा अप्रयोजकाः ।
विभागज्ञानतस्त्वैवं भुजास्ते चाप्रयोजकाः ॥ १४६ ॥
समत्रिभुजवत्पूर्वं कृत्वा तुल्यत्रिबाहुकं ।
योनिकुण्डे ततो बाहुत्रयमध्याद्भुजाद्बहिः ॥ १४७ ॥
मण्डलार्द्धत्रयं लेख्यं बाह्वर्ध्वभ्रमणादिह ।
एकार्द्धवृत्तमध्याच्च पार्श्वयोस्तद्भुजाग्रगे ॥ १४८ ॥
कार्ये रेखेथ तत्सक्ते चापे त्यक्त्वावशेषकम् ।
योनिकुण्डं भवेदाद्यमश्वत्थदलयोनिभम् ॥ १४९ ॥
एवं व्यासार्द्धमानेन वृत्तं कृत्वा चतुर्भुजम् ।
भुजतुल्यभुजैस्तत्र स्वेष्टकोणाच्च पार्श्वयोः ॥ १५० ॥
भुजार्द्धकेन्द्रतो वृत्तदले बाह्वर्ध्वमानतः ।
कार्ये भुजाद्बहिस्त्वान्यद्योनिकुण्डं च तद्भवेत् ॥ १५१ ॥
पूर्वं व्यासभुजाभ्यां च यथोक्त्याष्टास्रकं लिखेत् ।
ततस्तद्बाहुखण्डेन बाह्वर्ध्वान्केन्द्रतः किल ॥ १५२ ॥
वृत्तार्द्धं बाहुतस्त्वोर्ध्वं विलिखेदासमंततः ।
तद्धि तुल्यचतुर्भागं कृत्वा चाद्यतृतीयकौ ॥ १५३ ॥
विभागान्तौ च यौ ताभ्यां तद्बाहुदलमानतः ।
भ्रमणान्मत्स्यमुत्पाद्य तन्मुखं वृत्ततो बहिः ॥ १५४ ॥
यदस्ति तद्गते ताभ्यां विभागाभ्यां च रेखिके ।
तद्बाहुखण्डतुल्ये च समन्तात्तेन तद्भवेत् ॥ १५५ ॥
अष्टपत्रात्मकं कुण्डं पद्माख्यं पद्मवत्कुसम् ।

व्यक्ताव्यक्तोपपत्त्यैव सिद्धं स्वसमं मयोदितम् ॥ १५६ ॥
द्वितीयपद्मकुण्डेपि साध्यमष्टास्रकं पुरा ।
तद्भुजाद्यन्तचिह्नाभ्यां व्यासार्द्धाङ्गुजमानतः ॥ १५७ ॥
वृत्तत्रिभागभ्रमणान्मत्स्यं कृत्वाथ यद्भुजात् ।
बहिःस्थितं च यन्मत्स्यखण्डं पत्रं तदेव हि ॥ १५८ ॥
एवं प्रतिभुजं पश्चादष्टपत्रोद्भवं किल ।
पद्मकुण्डं भवेद्व्यक्ताव्यक्तवासनया परम् ॥ १५९ ॥
द्व्यादिहस्तेषु कुण्डेषु स्वस्वोक्तभुजविस्तृती ।
कार्ये ताभ्यां यथोक्त्यैव यजमानाङ्गुलैः किल ॥ १६० ॥
स्वस्वाखाकृतिजान्यत्र कुण्डानि प्रभवन्ति च ।
द्व्यादिहस्ताख्यकुण्डेषु फलमूलजिनांशकः ॥ १६१ ॥
प्रकल्प्य वाङ्गुलं तत्र तैर्यथोक्तप्रकारतः ।
एकहस्तोक्तविस्तारभुजाभ्यामेव साधयेत् ॥ १६२ ॥
वासनानवबोधेन बहुधा स्थूलकपण्डितैः ।
कृतं सुस्थूलकुण्डानां साधनं तन्न मे मतम् ॥ १६३ ॥
संवादमेत्युक्तफलेन सम्य-
क्तदेव कुण्डं किल सप्रमाणम् ।
नान्यन्मुनीन्द्रोक्तमपीह यस्मा-
त्प्रत्यक्षसिद्धौ नहि वाक्प्रमाणम् ॥ १६४ ॥
अन्तर्बहिः कोणभवं तु कुण्डं द्विघ्नं स्वसंख्याकभुजैरलीकम् ।
यैरुक्तमष्टास्रमहो कथं तैस्त्र्यब्ध्यऽस्रकं चापि तथाहृतं न॥१६५॥
समन्ततः केवलबाह्यकोणैः सिद्धानि वाङ्क्षयुतैर्भवन्ति ।
त्र्यब्ध्यस्रवत्त्रीषुषडष्टकोणान्तं नैमिषस्थो नहि वेत्ति चैवम्॥१६६॥

अथ कुण्डवासनोच्यते ।

समकर्णसमचतुर्भुजक्षेत्रफलमूलं हि तद्भुजस्तत्कर्णो व्यास इति तावत्सुप्रसिद्धं तुल्यभुजयोर्वर्गयोगो हि द्विगुणभुजवर्गः । स तु द्विगुणफलतुल्यस्तत्पदं कर्णः फलमूलं तु भुज इत्युपपन्नं यथोक्तं चतुर्भुजे ।

अथ वृत्तफलं तु व्यासवर्गवर्गात्पञ्चगुणादष्टहृतान्मूलतुल्यमिति तद्विलोमेन व्यासः स्यादित्युपपन्नं यथोक्तं वृत्ते ।

अथार्द्धचन्द्रकुण्डं तु वृत्तार्द्धं तत्र द्विगुणफलं वृत्तफलं प्रकल्प्य तदर्द्धमर्द्धवृत्तफलं स्वफलं स्यात् । अतोऽर्द्धचन्द्रे व्यासो द्विगुणफलात्साध्यः द्विघ्नफलवर्गः फव ४ अष्टघ्नः फव ३२ पञ्चभक्तः फव $\frac{३२}{५}$ अस्य मूलमूलं व्यास इत्युपपन्नं यथोक्तम् । अथ समत्रिभुजे क्षेत्रे लम्बादुभयतः सजातीयजात्ये भवतः प्रातिलोम्येन तद्योगे चायतं स्यात् । तत्फलं स्वाभिमतं ज्ञातमेव॰ तत्रायते भुजो भुजार्द्धं कोटिस्तु लम्बः । स तु भुजभुजार्द्धयोर्वर्गान्तरपदरूप इति मूलाऽग्रहणाद्वर्गद्वारैव भुजकोटिघातरूपायतफले क्रियमाणे फलवर्गोऽयं $\frac{\text{भुवव } ३}{१६}$ विलोमेनात्र फलवर्गान्नृपाहतत्रिभक्तान्मूलमूलं भुज इत्युपपन्नम् । वृत्ते स चायं भुजस्तु द्विगुणा षष्टिभागज्या षष्टिभागज्यावर्गरूपमिदं $\frac{\text{त्रिव } ३}{४}$ त्रिज्या तु व्यासार्द्धमित्येवं वा $\frac{\text{व्याव } ३}{१६}$ अत्र मूलं द्विघ्नं चतुर्गुणितान्मूलं वा तुल्यमिति चतुर्घ्नं $\frac{\text{व्याव } ३}{४}$ तन्मूलं समत्रिभुजभुज इति तद्विलोमेन भुजवर्गाद्वेदहतात्त्रिभक्ताच्च मूलं स्वत्र्यंप्रयुतभुजवर्गान्मूलरूपेण फलितं व्यासः स्यादित्युपपन्नं यथोक्तम् । यद्वा पूर्वोक्तो भुजोऽयं $\frac{\text{फव } १६}{३}$ मू. मू. अस्य वर्गश्चतुर्गुणस्त्रिभक्तोऽस्य मूलं वर्गवर्गो वा षोडशगुणो नवभक्तो $\frac{\text{फव } २५६}{२७}$ स मूलम-

लं व्यास इति वासनाविदां स्पष्टतरम् । अथाद्ययोनिकुण्डे तु समत्रिभुजमेकं तदेककोणात्पार्श्वयोर्भुजसमव्यासोद्भवे वृत्तार्द्धे तथा भुजार्द्धोद्भवतुल्यचतुर्भुजार्द्धं चेति तत्फलैक्यं स्वफलं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं भुजप्रमाणं यावत्तावत् या १ अस्मात्समत्रिभुजफलं $\frac{\text{याव १ । ४३ । ५५}}{४}$ वृत्तार्द्धयोः फलं $\frac{\text{याव ३ । ९ । ४४}}{४}$ चतुर्भुजफलं $\frac{\text{याव १}}{४}$ त्रयैक्यं $\frac{\text{याव ५ । ५३ । ३९}}{४}$ इदं स्वफलेन सममिति पक्षौ $\begin{matrix}\text{याव ५ । ५३ । ३९}\\ \text{याव० फ ४}\end{matrix}$ अत्राव्यक्ताङ्केनाप्छिन्नं फलं भाज्यमिति गुणहरौ खखार्कैर्गुणितौ जातौ गुण ४८०० हारा ७०७३ वित्युपपन्नं यथोक्तम् । द्वितीयप्रकारे तु समकर्णतुल्यचतुर्भुजमकं तथैककोणाश्रितभुजयोर्व्यासरूपयोर्ये वृत्तार्द्धे तदैक्यरूपवृत्तं चेति तत्फलैक्यं स्वफलं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं चतुर्भुजकर्णौ हि तद्व्यासस्तत्प्रमाणं यावत् या १ अस्य वर्गार्द्धं चतुर्भुजफलं $\frac{\text{याव १}}{२}$ अस्य मूलं चतुर्भुजे भुज इति तत्तुल्यव्यासे वृत्तफलं $\frac{\text{याव० । ४७ । २६}}{२}$ फलयोर्योगः $\frac{\text{याव १ । ४७ । २६}}{२}$ स्वफलेन सममितिपक्षौ $\begin{matrix}\text{याव १ । ४७ । २६}\\ \text{याव० फ २}\end{matrix}$ अत्राव्यक्ताङ्केन द्विगुणं फलं भाज्यमिति गुणहरौ खखाष्टेन्दु १८०० गुणौ गुण ३६०० हारा २२२३ वित्युपपन्नं यथोक्तम् । अथ षडस्रभुजो हि सर्वत्र वृत्तव्यासार्द्धसमस्तत्तुल्य एको भुजो व्यासार्द्धतुल्यौ च द्वाविति समत्रिभुजं तत्तुल्यानि षट् वृत्ते भवन्ति तत्रैकसमत्रिभुजे प्रोक्तवत्फलवर्गोऽयं $\frac{\text{व्यावव ३}}{२५६}$ अस्य पदं षड्घ्नं सर्वफलमित्ययं वा षड्वर्गघ्नः सर्वफलवर्गोऽयं $\frac{\text{व्यावव २७}}{६४}$ अतो विलोमेन फलवर्गोऽब्धिषट्गुणो भैर्हृतस्तन्मूलमूलं व्यासस्तदर्द्धं भुज इति तद्वर्गवर्गषोडशभक्त एव फलितः फलवर्गोऽब्धिगुणो भैर्हृत इत्यु-

पपन्नम्। अथाष्टास्रे सार्द्धद्वाविंशति २२।३० भागज्या द्विगुण भुजोऽस्तीति तावत्सुप्रसिद्धं तत्र शरवेदभागज्यावर्गः $\frac{\text{त्रिव १}}{२}$ अस्य मूलं शरवेदभागज्या त्रि०।४२।२६ त्रिज्यातः शुद्धा जाता शरवेदभागानामुत्क्रमज्येयं त्रि०।१७।३४ त्रिज्योत्क्रमज्यानिघ्नते त्रिव०।१७।३४ दलं त्रिव०।८।४७ स्य मूलं सार्द्धद्विद्विभागज्येति चतुर्गुणदलं त्रिव०।३५।८मूलं द्विगुणा सार्द्धद्विद्विभागज्याष्टास्रभुजरूपा त्रि०।४५।५४ व्यासार्द्धं त्रिज्येत्ययं वाष्टास्रभुजः व्या०।२२।५७ अत्रैको भुजो भुजः व्यासार्द्धतुल्यौ च द्वौ भुजाविति त्रिभुजं तादृशान्यष्टावष्टास्रे भवन्ति तत्रैकस्य फलं व्याव०।५।१८ अष्टघ्नमष्टास्रे फलं व्यावः०।४२।२४ अतः फलमनेन०।४२।२४ भक्तं तन्मूलं व्यासः स्यादष्टास्रे। तत्र संचारेण फलं पञ्चसप्ततिगुणं त्रिपंचाशद्विहृतं तत्पदं व्यास इत्युपपन्नं यथोक्तम्। अथ पद्म कुण्डे यदष्टास्रं तत्फलमेकं तथा तद्भुजार्द्धोन्नवतुल्यचतुर्भुजान्यष्टसंख्याकान्यष्टास्रे तत्फलं भुजवर्गद्विघाततुल्यं तथा भुजतुल्यव्यासवृत्तस्य फलाष्टांशरूपविषमत्रिकोणफलानि षोडशसंख्याकानि द्विगुणतद्वृत्तफलतुल्यानीति सर्वफलं स्वफलतुल्यं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं उक्तवदष्टास्रे भुजः व्या०।२२।५७ अस्य वर्ग व्याव०।८।४६।४२ वर्गः व्याव०।१।१७।३ पंचगुणः व्याव०।६।२५।१५ अष्टभक्तः व्याव०।०।४८।८। चतुर्गुणस्यास्य व्याव०।३।१२।३६ मूलं भुजतुल्यव्यासवृत्तफलं द्विगुणं व्याव०।१३।५२।४२ तथा भुजवर्गद्विघाततुल्यं फलं व्याव०।१७।३३।२४ तथाष्टास्रफलं व्याव०।४२।२४ फलत्रययोगः स्वफलमिदं व्याव १।१३।५० अतो विलोमेन फलमनेन १।१३।५० भक्तं तन्मूलं व्यासस्तत्र सवर्णितो हरः सुखार्थं

गृहीतः ४४३० तेन फलस्य गुणो २६० हर ४४३ स्वेत्युपपन्नं यथोक्तम्। अत्रैकहस्तपद्मे फलं गुणगुणं हरभक्तं व्यासवर्गः ४६८। ५ तन्मूलं व्यासः २१।३८।७ भुजस्य ८।१६।३१। अष्टास्रफलं ३३०।४६।४४ चतु० १३६।५७।२७ वृत्त० १०८।१६।१३। अथ द्वितीयपद्मकुण्डोपपत्तिः। अष्टास्रभुजसंभूतात्समत्रिभुजतः फलम्। द्विगुणाष्टास्रकभुजाह्व्यासाद्वृत्तफलं तु यत्॥ तत्षडंशमितं चान्यत्फलं चान्तरकं तयोः। युक्तं षडंशकफले पत्रस्यैकं फलं भवेत्॥ तदष्टघ्नं भवेत्पद्मे तत्राष्टास्रफलं युतम्। यथोक्तमेव पद्माख्ये फलं तत्सकलं यथा॥ एकहस्ते चैकपत्रे त्रिभुजस्थं फलं २५।२६। ४२।२५। तथा। फलं वृत्तस्य षष्ठांशे ३०।५७।४२।२०। तथा तद्विवरोद्भवं ५।३०।५९।५५॥ तत्षडंशकयोगैकपत्रजं ३६।२८ ४२।१५ चाष्टसंगुणम्। पद्मे पत्राष्टकफलं २९१।४९।३८ भवेत्तेन संयुतम्॥ यदष्टास्रफलं २८४।१०।२१ तत्तु हृदमं पद्मफलं भवेत्। यथेप्सितं हि तत्सिद्धिरव्यक्तगणिताद्यथा॥ अत्राष्टास्रभुजप्रमाणं यावदेकं या१ त्रिभुजफलवर्गः याववं०।११।१५ अस्य मूलं याव०।२५।५९ वृत्तषडंशफलवर्गः याववं०।१६।४० अस्य मूलं फलं याव०।३१।३७ फलान्तरं याव०।५।३८ वृत्तषडंशफलेन युतमेकपत्रफलं याव०।३७।१५ अष्टघ्नमष्टपत्रजं याव ४। ५८ अथाष्टास्रफलं भुजः या१ हरेणानेन०।२२।५७ भक्तो व्यासः $\frac{\text{या १}}{\text{ह० । २२ । ५७}}$ व्यासवर्गः $\frac{\text{याव १}}{\text{ह० । ८ । ४६}}$ अयं त्रिपंचगुणः पञ्चाद्रिभक्तः फलमष्टास्रे याव४।५०।११ इदमष्टपत्रजफलेन युतं जातं पद्मकुण्डफलं याव ९।४८।११ अतः फलमनेन ९।४८।११ भक्तं भुजवर्गमानं स्यात्तत्र संचारः। हरेऽस्मिन् रूपं गुणस्तदा रूपमिते हरे को गुण इति लब्धो गुणः०।६।७।१४ तद्गुणितकुण्डफलस्य भुज

इत्युपपन्नम् । अथ पञ्चास्रे द्विगुणा षट्त्रिंशदंशज्या भुजोऽस्ति-
त्रि०।३५ । १६ वा व्या० । १७ । ३८ इयं द्विगुणा पञ्चास्रे भुजः व्या० ।
३५ । १६ अत्र तत्तुल्यभूमौ व्यासार्द्धतुल्यभुजाभ्यां यो ऽवलम्ब-
स्तदुभयतस्त्र्यस्रयोरैक्यादायतमुत्पाद्य तत्फलं फलपञ्चमांशरूपं
पञ्चगुणं च पञ्चास्रे फलं स्यात् तत्र भुजार्द्धं भुजः व्या० । १७ । ३८
व्यासार्द्धं कर्णस्तद्वर्गान्तरमूलं लम्बः व्या० । २४ । १७ आयते लंवः
कोटिर्भुजार्द्धं भुज इति तद्घाते फलमायते व्याव० । ७ । ८ । पंचघ्नं
स्वफलं व्याव० । ३५ । ४० अतो विलोमेन फलमनेन० । ३५ । ४० भक्तं
व्यासवर्ग इति सवर्णितो हरो गृहीतः २१४० तेन फलस्य गुणो
२६०० हरस्य २१४० विंशत्यापवर्त्तनाद्गुणहरौ १८० । १०७ वेत्यु-
पपन्नं यथोक्तम् । द्विगुणा वृत्तमन्त्यंशज्यका ५२ । ३ । ५२ सप्तास्रके
भुजः । षष्टिव्यासार्द्धतः स्वीयकुण्डव्यासार्द्धतोऽस्त्ययं ॥ व्या० । २६ । १
। ५६ । भूर्भुजोऽत्र भुजौ व्यासखण्डतुल्यौ त्रिबाहुके । सप्तघ्नं त-
त्फलं कुण्डे फलं व्याव० । ४१ । २ स्यात्तेन तत्फलं । अनेन० । ४१ ।
२ व्यत्ययाद्भक्तं व्यासः स्यात्तत्पदं किल ॥ हरे त्वस्मिन् ८२१ गु-
णस्याय १२०० मित्यस्ति फलवासना ॥ अथ वा कुण्डक्षेत्रफलं स्व-
गुणगुणितं तन्मूलं भुजो व्यासस्य । स्वल्पासन्नतया ग्राह्यं मूल-
मासन्नसञ्ज्ञकं । वस्तुभूतपदज्ञप्त्यै कार्यं रेखात्मकं पदम् ॥ अथ-
ष्टोद्भूतायाः करण्यास्त्र लब्धं तयेष्टं तयोरल्पकं चोत्क्रमज्यां । प्रक-
ल्प्याथ लब्धाङ्कक्रेष्टाङ्कयोगार्द्धतेनात्र वृत्तं लिखेत्तद्धृतौ हि ॥ प्र-
दत्वोत्क्रमज्यां च तन्मध्यसूत्रे ततस्तत्क्रमज्या च रेखात्मिका या ।
तदेव स्वरेखात्मकं मूलमत्र भवेत्तत्करण्यास्त्र कुण्डादिसिद्धौ ॥
करण्युक्तिवत्स्वेष्टलब्ध्योः करण्योरपीह प्रसाध्ये पदे रेखिकाख्ये ।
तयोरल्पिकां चोत्क्रमज्यां प्रकल्प्य तदैक्यार्द्धविस्तारखण्डोत्थ-

वृत्ते। यथोक्त्या क्रमज्यात्मिका रेखिका स्यात्करण्यास्तदेवास्ति मूलस्य मूलम् । इच्छाभीष्टभेदात्पदे नैव भेदो भवेदित्यमार्यैर्भृशं तद्विचार्यम् ॥

कुण्डानां भुजव्यासगुणकाः ।

वृत्तभुज	वृत्तकुण्ड	अर्द्धचन्द्र	त्रिभुज	प्र. योनि	द्वि. योनि	षडस्र	अष्टास्र	प्र. पद्म	द्वि. पद्म	पञ्चास्र	समास्र	कुण्डानि
१ ० ०	० ० ००	० ० ००	२ १८ ३३	० ४० ४३	० ३३ ३०	० २३ १०	० १२ २४	० ७ ७	० ६ ७	० ३४ ५१	० १६ ३०	भुजगुणकाः
२ ० ०	१ १५ ५३	२ ३१ ४७	३ ४ ४५	० ५४ १७	१ ७ १	१ ३२ ४०	१ २४ ५४	० ४८ ४६	० ४१ ५१	१ ४० ५६	१ २७ ४१	व्यासगुणकाः

इमानि कुण्डानि मयोदितानि
स्वार्षागमप्रोक्तदिशि स्थितानि ।
शुद्धावनौ चाम्बुसमीकृतायां
कार्याणि तज्ज्ञैरिह सत्फलार्थम् ॥ १६७ ॥

यथोदितक्षेत्रफलस्य साम्य-
प्रदर्शनार्थं तु ममैष यत्नः ।
कुण्डस्य होमार्थमिहाथ तत्र-
त्योन्यो विशेषः सुधियान्यतन्त्रात् ॥ १६८ ॥

इतिकुण्डविचारः ॥

इत्थं हि जीवानयनप्रभेदैः
प्रत्यंशजज्यानयनं विधाय ।
षष्टित्रिभज्यांतरतो विलेख्याः
प्रत्यंशजीवा व्यवहारसिद्ध्यै ॥ १६९ ॥

जीवाज्ञानार्थं सारणी ।

चापम्	क्रमज्या					
१	१	२	४९	४३	१५	
२	२	५	३८	१७	२९	
३	३	८	२४	३४	००	
४	४	११	७	२३	५४	
५	५	१३	४५	३८	२६	
६	६	१६	१८	८	५३	
७	७	१८	४३	४६	४१	
८	८	२१	१	२३	२३	
९	९	२३	९	५०	४०	
१०	१०	२५	८	००	२३	
११	११	२६	५४	४४	३५	
१२	१२	२८	२८	५५	३१	
१३	१३	२९	४९	२५	४०	
१४	१४	३०	५५	७	४६	
१५	१५	३१	४४	५४	४९	
१६	१६	३२	१७	४०	८	
१७	१७	३२	३२	७	१८	
१८	१८	३२	२७	४०	१५	
१९	१९	३२	२	४३	१७	
२०	२०	३१	१६	२१	२३	
२१	२१	३०	७	२८	३८	
२२	२२	२८	३५	१	२७	
२३	२३	२६	३८	५५	२६	
२४	२४	२४	१५	६	५४	
२५	२५	२१	२५	३२	४०	
२६	२६	१८	८	१०	४	
२७	२७	१४	२१	५६	५३	
२८	२८	१०	५	५१	२७	
२९	२९	५	१८	५२	४१	
३०	३०	००	००	००	००	
३१	३०	५४	८	१३	२७	
३२	३१	४७	४२	३३	४०	
३३	३२	४०	४२	१	५४	
३४	३३	३३	५	४०	२	
३५	३४	२४	५२	३०	७	
३६	३५	१६	१	३६	५२	
३७	३६	६	३२	२	४२	
३८	३६	५६	२२	५२	४३	
३९	३७	४५	३३	१२	१६	
४०	३८	३४	२	७	२५	
४१	३९	२१	४८	४५	१	
४२	४०	८	५२	१२	४०	
४३	४०	५५	११	३८	४५	
४४	४१	४०	४६	१२	२९	
४५	४२	२५	३५	३	५३	
४६	४३	९	३७	२३	४९	
४७	४३	५२	५२	२३	५८	
४८	४४	३५	१९	१६	५६	
४९	४५	१६	५७	१६	१०	
५०	४५	५७	४५	३५	५९	
५१	४६	३७	४३	३१	४०	
५२	४७	१६	५०	१९	२२	
५३	४७	५५	५	१६	१३	
५४	४८	३२	२७	४०	१५	
५५	४९	८	५६	५०	३०	
५६	४९	४४	३२	६	५६	
५७	५०	१९	१२	५०	३४	
५८	५०	५२	५८	२३	२०	
५९	५१	२५	४८	८	१३	
६०	५१	५७	४१	२९	१४	
६१	५२	२८	३७	५२	२४	
६२	५२	५८	३६	४०	४८	
६३	५३	२७	३७	२४	३३	
६४	५३	५५	३९	३०	५०	
६५	५४	२२	४२	२८	५५	
६६	५४	४८	४५	४९	८	
६७	५५	१३	४९	२	५४	
६८	५५	३७	५१	४२	४५	
६९	५६	०	५३	२२	२०	
७०	५६	२२	५३	५६	२२	
७१	५६	४३	५२	०	४४	
७२	५७	३	४८	१२	२७	
७३	५७	२२	४१	४९	३८	
७४	५७	४०	३२	३१	३५	
७५	५७	५७	१९	५८	४३	
७६	५८	१३	३	५२	३७	
७७	५८	२७	४३	५६	२	
७८	५८	४१	१९	५२	५४	
७९	५८	५३	५१	२८	१८	
८०	५९	५	१८	२८	३९	
८१	५९	१५	४०	४०	५४	
८२	५९	२४	५७	५४	१०	
८३	५९	३३	९	५८	८	
८४	५९	४०	१६	४३	४६	
८५	५९	४६	१८	३	१७	
८६	५९	५१	१३	५०	५	
८७	५९	५५	३	५८	४६	१४
८८	५९	५७	४८	२५	७	५०
८९	५९	५९	२७	६	७	४५
९०	६०	००	००	००	००	००

ज्याखण्डज्ञानार्थं सारणी ।

चापम्	क्रमखण्डानि					चापम्	क्रमखण्डानि					चापम्	क्रमखण्डानि				
१	१	२	४९	४३	१५	३१	०	५४	८	१३	२७	६१	०	३०	५०	२२	१०
२	१	२	४८	३४	१४	३२	०	५३	३४	२०	१३	६२	०	२९	५८	४९	२४
३	१	२	४६	१६	३१	३३	०	५२	५९	२८	१४	६३	०	२९	०	४३	४५
४	१	२	४२	४९	५४	३४	०	५२	२३	३८	८	६४	०	२८	२	६	१७
५	१	२	३८	१४	३२	३५	०	५१	४६	५०	५	६५	०	२७	२	५८	५
६	१	२	३२	३०	२७	३६	०	५१	९	६	४५	६६	०	२६	३	२०	१३
७	१	२	२५	३७	४८	३७	०	५०	३०	२५	५०	६७	०	२५	३	१३	४६
८	१	२	१७	३६	४२	३८	०	४९	५०	४९	५९	६८	०	२४	२	३९	५१
९	१	२	८	२७	१७	३९	०	४९	१०	१९	३३	६९	०	२३	१	२९	३५
१०	१	१	५८	९	४३	४०	०	४८	२८	५५	९	७०	०	२२	०	३४	२
११	१	१	४६	४४	१२	४१	०	४७	४६	३७	३६	७१	०	२०	५८	४	२२
१२	१	१	३४	१०	५६	४२	०	४७	३	२७	३९	७२	०	१९	५६	११	४३
१३	१	१	२०	३०	९	४३	०	४६	१९	२६	५	७३	०	१८	५३	३७	११
१४	१	०	५	४२	६	४४	०	४५	३४	३३	४४	७४	०	१७	५०	४१	५७
१५	१	०	४९	४७	३	४५	०	४४	४८	५१	२४	७५	०	१६	३७	२७	८
१६	१	०	३२	४५	१९	४६	०	४४	२	१९	५६	७६	०	१५	४३	५३	२४
१७	१	०	१४	२७	१०	४७	०	४३	१५	०	९	७७	०	१४	४०	३	२४
१८	०	५९	५५	३२	५७	४८	०	४२	२६	५२	५८	७८	०	१३	३५	५६	५२
१९	०	५९	३५	३	२	४९	०	४१	३७	५९	१४	७९	०	१२	३१	३५	२४
२०	०	५९	१३	३८	६	५०	०	४०	४८	१९	४९	८०	०	११	२७	०	२१
२१	०	५८	५१	७	१५	५१	०	३९	५७	५५	४१	८१	०	१०	२२	१२	१५
२२	०	५८	२७	३२	४९	५२	०	३९	६	४७	४२	८२	०	९	१७	१३	१६
२३	०	५८	३	५३	५९	५३	०	३८	१४	५६	५१	८३	०	८	१२	३	५८
२४	०	५७	३६	११	२८	५४	०	३७	२२	२४	२	८४	०	७	४६	४५	३८
२५	०	५७	१०	२५	४६	५५	०	३६	२९	१०	१५	८५	०	५	२१	१९	३१
२६	०	५६	४२	३७	२४	५६	०	३५	३५	१६	२८	८६	०	४	५५	४६	४८
२७	०	५६	१३	४६	४९	५७	०	३४	४०	४३	३८	८७	०	३	५०	४१	१४
२८	०	५५	४३	५४	३४	५८	०	३३	४५	३२	४६	८८	०	२	४४	२६	२१
२९	०	५५	१३	१	१४	५९	०	३२	४९	३४	५३	८९	०	१	३८	४१	०
३०	०	५४	४१	७	१९	६०	०	३१	५९	२१	१	९०	०	१	३२	५३	५३

अथात्र जीवानयने भुजांशा ये तज्ज्यका कोष्ठगतास्ति सिद्धा।
अमं विनैवानयनोद्यतानां ज्योतिर्विदां ज्यागणितोपलब्ध्यै ॥१७०॥
लवादधश्चेत्कलिकादिकं स्यादतीतभोग्यान्तरखण्डकघ्नम् ।
षष्ट्या हृतं तद्युतयातजीवा जीवा भवेत्साभिमता सुखार्थम्॥१७१॥
या ज्या विशुद्धा भवति ज्यकाङ्का-
स्तच्चापमंशात्मकमस्ति सिद्धम् ।
शेषं तु षष्ट्या गुणितं विभक्तं
ज्यकान्तरेणात्र कलादि लब्धम् ॥ १७२ ॥
युतं लवाद्यं भवतीह चापं
कलीकृतं तद्धि कलात्मकं स्यात् ।
क्रमज्ययोत्था क्रमशिञ्जिनीह
षष्टिच्युता कोटिभवक्रमज्या ॥ १७३ ॥
स्यादुत्क्रमज्या यदि खण्डकानि
भुक्तांशखण्डैक्यवशाद्यथोक्त्या ।
क्रमज्यका सा क्रमखण्डकैः स्या-
द्विलोमखण्डैरिह चोत्क्रमज्या ॥ १७४ ॥
शिरोमणौ ज्यकाभोग्यखण्डं स्पष्टं कृतं न यत् ।
स्थूले सूक्ष्मत्वविश्वासात्तदर्थं किञ्चिदुच्यते ॥ १७५ ॥
अन्वयव्यतिरेकाभ्यां चेत्स कोटेः क्रमज्यया ।
अनुपातः कथं सो न तथा कोट्युत्क्रमज्यया ॥ १७६ ॥
तुल्यन्यायाद्भवेद्येन त्रिज्यार्द्धमतिसूक्ष्मतः ।
*कोटिज्यकानुपातेन राशिज्या नैव सिद्ध्यति ॥ १७७ ॥

---

* अत्र विशेषः

अत्रायं तात्कालिकगतिसिद्धान्तमज्ञात्वैव श्रीभास्करप्रकारं खण्डयति । तात्कालिकगत्यानयनार्थं तु द्रष्टव्यं मत्कृतं दीर्घवृत्तलक्षणम् ।

सिद्धभोग्ययुतिद्वारा सर्वभोग्ययुतावपि ।
एवं त्रिभज्यका नैव किं च सन्धौ तु खण्डयोः ॥ १७८ ॥
* यातैष्यखण्डयोगार्द्धं यद्भोग्यं कल्प्यते त्वया ।
तदसत्येन सत्तत्र भुक्तमेवास्ति खण्डकम् ॥ १७९ ॥
कोटिज्यकानुपातस्य स्थूलत्वाद्भोग्यखण्डके ।
ज्यासिद्धावल्पबुद्ध्या तु यत् कृतं प्रौढितस्त्वया ॥ १८० ॥
तत्त्याज्यं भोग्यखण्डस्य स्पष्टताकरणं खलु ।
त्यक्त्वा सूक्ष्माणि खण्डानि बलात्सुस्थूलखण्डकैः ॥ १८१ ॥
इष्टं ज्यानयनं तेऽस्ति तदैवं स्पष्टखण्डकम् ।
यातैष्यखण्डभेदघ्नं शेषं खण्डांशकैर्भजेत् ॥ १८२ ॥
तदूनं भुक्तमेवास्ति भोग्यं स्पष्टं भवादृशाम् ।
नास्मादृशामिदं सूक्ष्मज्यकाखण्डकसाधनात् ॥ १८३ ॥
अथोच्यते मया सूक्ष्मस्फुटकर्म सवासनम् ।
पूर्वं यादृक् च सिद्धान्ते गदितं रविणा स्वयम् ॥ १८४ ॥
जिष्णुजार्यभटभास्करमुख्यैरंधपूरुषपरम्परयात्र ।
वासना निजधिया निजतन्त्रे नाश्रितार्करचितानवबोधात् ॥ १८५ ॥
तत्तत्खगेन्द्रोचितगोलसंस्थां
ज्ञात्वैव योक्ता स्फुटता मयार्थम् ।
मुन्यर्चिता श्रीरविणाथ सैवो-
च्यते यतोऽन्यैरुदिता न सम्यक् ॥ १८६ ॥
रवेर्मन्दपरिध्यंशाश्चयोदशकलास्तथा ।

---

* अत्र विशेषः

अत्रायं शेषांशानामासन्नमानेन विलोमज्या कथं सिद्ध्यतीति न जानाति ततो भास्करप्रकारं खण्डयति । आसन्नमानेन विलोमज्यानयनं ततो यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेष इत्यस्योपपत्तिञ्च महाप्रश्नटिप्पण्यां वर्णयिष्ये ।

खसागरास्त्रतुर्विंशद्विलिप्ताढ्या १३। ४०। २४ स्तथा विधोः ॥ १८७ ॥
परिध्यंशाः कुरामाश्च कलाः सप्तार्णवास्तथा ।
द्विद्वितुल्यविलिप्ताश्च ३१ । ४७ । २२ तथारपरिधेर्लवाः ॥ १८८ ॥
एकलिप्तोनसार्द्धाग्निपर्वता ७३ । २६ बोधनस्य तु ।
इषुलिप्ताढ्यनागाश्विलवा २८ । ५ देवगुरोस्तथा ॥ १८९ ॥
मुनिलिप्ताढ्यदन्तांशा ३२ । ७ भृगुजस्य लवा भवाः ११ ।
शनेः षडश्विलिप्ताढ्यसर्पाब्ध्यंशा ४८ । २६ स्व मान्दजाः ॥ १९० ॥
ओजान्तपरिधेर्भागवर्गशाङ्गांशवर्गतः ।
तत्परिध्यंशवर्गोनैर्भांशवर्गाङ्ककैर्हृतात् ॥ १९१ ॥
पदं सदैकरूपास्ते मान्दाः स्युः परिधेर्लवाः ।
ओजान्तव्यत्ययादित्थं वीजोक्त्या ह्यत्र वासना ॥ १९२ ॥
द्व्यग्निदस्रा २३२ द्व्यग्निभुवो १३२ द्विशैलाः ७२ खर्तुदस्रकाः २६० ।
खाब्धयः ४० परिधेर्भागाः शैघ्र्या भौमात्फलाप्तये ॥ १९३ ॥
ओजान्तेऽङ्कोदितास्त्वेते युग्मान्तात् द्व्यधिका गुरौ ।
सैकाः शनौ ज्ञारसितेष्वेकत्रिद्व्यूनिताः क्रमात् ॥ १९४ ॥
मध्यकक्षाव्यासदलं त्रिज्या यन्मानतः किल ।
तन्मानात्परिधेर्व्यासदलं चान्त्यफलज्यका ॥ १९५ ॥
द्वयं नृपाः पञ्चवेदा २ । १६ । ४५ मान्दान्त्यफलजज्यका ।
रवेस्तथेषवोत्यष्टिर्व्वीषवो ५ । १७ । ५३ हिमदीधितेः ॥ १९६ ॥
सांघ्र्यर्कप्रमिता भौमे १२ । १५ विव्यंशाः पवना ४ । ४० बुधे ।
गुरौ वाणा द्वियमलाः ५ । २२ षडंशोनद्वयं १ । ५० कवेः ॥ १९७ ॥
शनेरष्टौ शरा ८ । ५ मान्दा क्रमादन्त्यफलज्यका ।
तथैवाष्टाग्नयः ३८ । ४० शून्यसागरा भूभवस्य च ॥ १९८ ॥
तथा द्विद्विमितास्त्वान्द्रे २२ स्तथार्कप्रमिता गुरौ १२ ।

तथा सव्यंशरामाब्धि ४३ । २० । प्रमिता भार्गवे तथा ॥ १९९ ॥
ऋतवः खाब्धयः ६ । ४० सौरे शैघ्रान्त्यफलजज्यका ।
भांश ३६० त्रिज्या ६० प्रमाणेन परिधेरनुपाततः ॥ २०० ॥
यदुच्चेन शुद्धो ग्रहस्तस्य केन्द्रं
भवेत्त्रित्रिभैरेकमेकं पदं स्यात् ।
अयुग्मं तु युग्मं क्रमात्तानि चक्रे
भवन्तीह चत्वारि दोःकोटिसिद्ध्यै ॥ २०१ ॥
अयुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्मे
भुजो बाहुनोनं त्रिभं कोटिरुक्ता ।
ततः स्वस्वकेन्द्रोत्थदोःकोटिजीवे
परिध्यंशनिघ्न्यौ विभक्ते च भांशैः ॥ २०२ ॥
क्रमात्स्वस्वदोःकोटिसञ्ज्ञे फले स्तः
फलान्त्यज्यया वा हते त्रिज्ययाप्ते ।
त्रिभज्योद्भवं दोःफलं यद्यथोक्त्या ।
फलान्त्यज्यकैवेह वेद्या बुधैः सा ॥ २०३ ॥
मृगादिकर्क्यादिगते च केन्द्रे
स्वकोटिजीवान्त्यफलज्ययोश्च ।
योगान्तरं कोटिरिहाथ दोर्ज्या
भुजस्तयोर्वर्गयुतेः पदं स्यात् ॥ २०४ ॥
श्रुतिस्तथा कोटिफलत्रिमौर्व्योर्योगान्तरं चात्र यथोक्तकेन्द्रे ।
कोटिश्च तद्दोःफलवर्गयोगान्मूलं स एव श्रवणो भवेद्वि ॥ २०५ ॥
केन्द्रस्य दोर्ज्या गुणिता कृतान्त्यफलज्यया कर्णहृताप्तचापम् ।
स्वदमं फलं स्याद्भवृतौ हि मध्यस्फुटान्तरं शून्यशरे ग्रहस्य ॥२०६॥
त्रिज्याहतं दोःफलमेव कर्णोद्धृतं तु तच्चापमितं फलं वा ।

सूक्ष्ममित्थं मृदुशीघ्रमार्यैर्निःसंशयं कार्यमिदं ग्रहज्ञैः ॥२०७॥
त्रिज्याहतः कर्णहृतः कृतस्तद्यथोक्त आद्यः परिधिः स्फुटः स्यात् ।
तत्साधितं दोःफलचापमेव फलं भवेद्वोक्तफलेन तुल्यम् ॥ २०८ ॥
त्रिज्याहता कर्णहृतैव दोर्ज्या स्फुटा भवेत्तां परिगृह्य वा स्यात् ।
यथोक्तवद्दोःफलचापमेव फलं यथोक्तेन फलेन तुल्यम् ॥ २०९ ॥
त्रिज्याहता कर्णहृता कृतान्त्यफलज्यकैवात्र भवेत्स्फुटाख्या ।
यत्तद्वशाद्दोः फलचापमेतत्सूक्ष्मं फलं वोक्तफलेन तुल्यम् ॥ २१० ॥
त्रिज्याहता कर्णहृता भुजज्या तच्चापवाङ्कोर्विवरं फलं वा ।
ज्ञेयोऽत्र वाङ्कः प्रतिमण्डलस्य पूर्वोदिताङ्घ्रिर्नपदैः स चैवम् ॥ २११ ॥
चापं तु यत्स्वान्त्यफलज्यकायास्त्रिभं युतोनोनयुतं तु तेन ।
पदानि तानीह भवन्ति तेषु वाङ्कस्य यातैष्यमयुग्मयुग्मे ॥ २१२ ॥
षड्भेदजातं सकृदुक्तमित्थं त्वथासकृत्तत्समसूह्यमेवम् ।
कर्णानुपातात्स्फुटतां विहाय सर्वत्र यद्दोःफलचापमत्र ॥ २१३ ॥
तच्चासकृत्साधितमेव सूक्ष्मं
सकृद्यथोक्तेन फलेन तुल्यम् ।
एवं यथात्रैव सकृत्प्रकारा-
दपि स्वमान्द्यं किल दोःफलं स्यात् ॥ २१४ ॥
सकृद्यथोक्तश्रवणोद्भवस्यासन्नं तथाहं प्रवदामि सम्यक् ।
गूढस्फुटत्वानवबोधजातमूढभ्रमज्ञानविभञ्जनार्थम् ॥ २१५ ॥
परं सदैकरूपैश्च परिध्यंशैः पुरोदितैः ।
सप्तभेदोद्भवं साध्यं फलं नेदं कथं च न ॥ २१६ ॥
त्रिज्यागुणान् कर्णहृतान् कृत्वा पूर्वोक्तवत् स्फुटान् ।
युग्मौजान्तपरिध्यंशान्ततोऽनुपतनात्स्फुटैः ॥ २१७ ॥
स्वेष्टमध्यपरिध्यंशैः फलं कार्यं विचक्षणैः ।

BHARATI BHAVAN ALLAHABAD

युग्मौजान्तपरिध्यंशान्मान्दान् स्पष्टान्वदामि तान् ॥ २१८ ॥
वित्र्यंशा मनवः १३।४० सूर्ये दन्तास्त्र्यंशोनिता ३१।४० विधौ ।
ओजान्तोत्थपरिध्यंशाः प्रोक्ता भौमादथोच्यते ॥ २१९ ॥
ओजे द्व्यगा ७२ वसुयमा २८ रदा ३२ रुद्रा ११ गजाब्धयः ४८ ।
द्वितीययुग्मपादान्ते सपञ्चांशेन्द्रभागकाः १४ । १२ ॥ २२० ॥
रवेरङ्ककलोनेषुवह्न्यंशा ३४ । ५१ हिमदीधितेः ।
सत्र्यंशा युग्मनन्दांशाः २९ । २० कुसुते कलयैकया ॥ २२१ ॥
ऊनाः सार्द्धखरामा ३० । १९ स्त्र बुधे साब्धिशराग्नयः ३५ । १५ ।
भागा गुरौ च सत्र्यंशा भवांशा ११ । २० भृगुनन्दने ॥ २२२ ॥
त्रिलिप्तोना रसेष्वंशाः ५५ । ५७ शनौ तुर्यपदान्तजे ।
युग्माङ्कयेथ सूर्यस्य सषष्ठांशास्त्रयोदश १३ । १० ॥ २२३ ॥
विधोर्नन्दद्विभागास्तु सपञ्चांशाः २९ । १२ कुजस्य तु ।
सैकलिप्तैकषष्टिस्तु ६१ । १ बुधे वह्निकलान्विताः ॥ २२४ ॥
रसद्व्यंशा २६ । ३ गुरौ भागा लिप्तास्त्वाङ्कद्विसंमिताः २९ । २९ ।
कवेर्वित्र्यंशरुद्रांशाः १०।४० वित्र्यंशत्र्यब्धि ४२।४० भागकाः ॥२२५॥

क्रमादोजयुग्मपरिधिदर्शनम् ।

सू.	चं.	मं.	बु.	बृ.	शु.	श.	मान्दाःपरिधयः
१३ ४०	३१ ४०	७२	२८	३२	११	४८	ओजपदान्ते
१४ १२	३४ ५१	९२ २०	३० २९	३५ १५	११ २०	५५ ५७	द्वितीययुग्मान्ते
१३ १०	२९ १२	६१ १	२६ ३	२९ २९	१० ४०	४२ ४१	चतुर्थयुग्मान्ते
१३ ४१	३२ १	७६ ४०	२८ १६	३२ २२	११ ०	४९ १९	सौरशास्त्रे युग्मान्ते

भ्रमेः श्रीरविणा स्वल्पान्तराल्लाघवतस्त्व ते ।
द्वितीयतुर्ययोगार्द्धं गृहीताः परिधेर्लवाः ॥ २२६ ॥
नाशङ्कनीयं न चले किमित्थं फलवासना ।
विचित्रास्ति यतस्तत्र गोलस्थितिविभेदतः ॥ २२७ ॥
यच्चासन्नं युग्मपदं तद्ग्राह्यं विबुधैरिह ।
अयुग्मं त्वेकमेवोक्तं परिधिज्ञानहेतवे ॥ २२८ ॥
ओजयुग्मान्तरगुणा भुजज्या त्रिज्ययोद्धृता ।
युग्मवृत्ते धनर्णं स्यादोजादूनाधिके स्फुटः ॥ २२९ ॥
कर्णानुपातजस्पष्टाः परिध्यंशाः पुरा कृताः ।
यथा सूक्ष्मफलार्थं वै तद्वदत्रापि चादृताः ॥ २३० ॥
सर्वैः प्रकारैः फलमेकमेव पूर्वोक्तभंग्यैव यथा सुदृढम् ।
सिद्धं भवेत्तन्मयका निबद्धं ज्योतिर्विदां संशयभञ्जनार्थम् ॥२३१॥
युग्मान्तजादोजपदान्तजातैर्मध्येनुपातात् परिधेः स्फुटत्वम् ।
फलोपपत्त्या विहितं सदस्ति जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥ २३२॥
इत्थं मयोक्तं परिधेः स्फुटत्वं तदेव यच्छ्रीरविणा यथार्थम् ।
प्रोक्तं स्वशास्त्रेथ परं तु तत्र सन्दृश्यते युग्मपदान्तपाठः ॥२३३॥
उक्तादिसंवादतया स चायं प्रायो बुधैरज्ञपरम्परास्थैः ।
प्राक्शाशितः संप्रति सप्रमाणं विज्ञैः स्वभक्त्या नितरां गृहीतः॥२३४॥
आर्योदितां च ग्रहगोलसंस्थां ज्ञात्वैव रव्याशयपाठ उक्तः ।
स्थित्यन्यथात्वेनुगतः प्रसिद्धः स एव युक्तो मम नाग्रहोऽत्र ॥२३५॥
यद्वाक्फलेत्र श्रवणानुपाते कृतेपि सौरे परिधेः स्फुटत्वम् ।
तद्वासनाविज्ञगवान् स एव नारायणो मण्डलगो न चान्यः ॥ २३६॥
वस्तुतस्तु नहि सौरमतस्य कल्पनां ग्रहभवामवगन्तुम् ।
अन्यथा स्थितिवशाद्दषिभिर्येऽपि क्षमोऽत्र जडबुद्धिनरः कः ॥ २३७॥

अतीन्द्रियार्थविज्ञानं प्रमाणं श्रुतिरेव हि ।
श्रुतिर्यत्र प्रमाणं स्याद्युक्तिः का तत्र नारद ॥ २३८ ॥
जिज्ञासोर्युक्तिरिष्टास्ति यदि श्रुत्यनुसारिणी ।
इत्थं शाकल्य एवाह ब्रह्मोक्तस्वनिबन्धने ॥ २३९ ॥
इत्थं कृतैस्तैः परिधिस्फुटांशै-
र्यथोक्तवद्दोःफलचापमेव ।
फलं च कर्णोद्भववत्सुकृत्या-
ज्ज्योतिर्विदां संव्यवहारयोग्यम् ॥ २४० ॥
आर्षोक्तगूढस्फुटनामबुध्वा मान्ददोः फलम् ।
सकृदेवोदितं स्वोक्तौ भास्कराद्यैर्न सच्च तत् ॥ २४१ ॥
तुलादिमेषादिगते च केन्द्रे
फलं धनर्णं क्रमशश्च वेद्यम् ।
सुसंस्कृतो मन्दफलेन मध्यो-
मन्दस्फुटः स्यादथ वा स्फुटाख्या ॥ २४२ ॥
कर्णानुपातप्रभवा स्वमान्दकेन्द्रस्य दोर्ज्या विहितास्ति पूर्वम् ।
तच्चापमुच्चेन युतं हि मन्दस्फुटोथ वेत्थं रविचन्द्रयोर्हि ॥ २४३ ॥
परं तु तच्चापमिहाद्यपादे चापं तथा ह्यादिपदक्रमेण ।
विहीनितं चक्रदलात्तदेव चक्रार्द्धयुक्तं वियुतं तु चक्रात् ॥ २४४ ॥
मृदुस्फुटावेव सदार्कचन्द्रा-
वेवं स्फुटौ स्तश्च तयोरभावात् ।
शीघ्रोच्चकस्याथ कुजादिकानां
स्फुटक्रियां वच्मि मृदुद्रुताभ्याम् ॥ २४५ ॥
स्वमन्दफलसंस्कारान्मध्यमः स्यान्मृदुस्फुटः ।
स्वशीघ्रफलसंस्कारात् स्यात् सकृत् स स्फुटग्रहः ॥ २४६ ॥

मध्ये शीघ्रफलस्यार्द्धं मान्दमर्द्धफलं तथा ।
मध्यग्रहे मान्दफलं सकलं शीघ्रमेव च ॥ २४७ ॥
इत्थं सौरक्रमप्रामाण्यतः स्पष्टक्रियोदिता ।
तत्फलद्वयमेवाङ्कः पूर्णमार्षविरोधिनः ॥ २४८ ॥
अत्रापि चेन्मान्दवदन्त्यशीघ्रकेन्द्रस्य दोर्ज्या क्रियते स्फुटाऽस्याः ।
चापं तु यत्स्वीयपदोद्भवं तच्चलोच्चयुक्तं स्फुटखेचरो वा ॥ २४९ ॥
असकृत्साधितं मान्दं फलमेवं स्फुटार्कतः ।
स्पष्टार्के विलोमेन संस्कृतं मध्यमो भवेत् ॥ २५० ॥
इत्थं सौरोचितं प्रोक्तं सकृद्दोःफलमेव चेत् ।
स्वीयं केवलमर्केत्र स्फुटं वामं स मध्यमः ॥ २५१ ॥
अथोपपत्तिं शृणु मध्यमस्वकक्षास्थितव्यासदले त्रिभज्या ।
अङ्क्या तदङ्कैर्मृदुशीघ्रवृत्तव्यासार्द्धकं स्वान्त्यफलज्यके ह ॥ २५२ ॥
यथा भगोलेऽस्ति कदम्बमध्याद्भमण्डलं खाङ्कलवैः कुकेन्द्रम् ।
स्वाकाशगोलेपि तथैव कक्षाः खे गामिनां तत्समवृत्ततः स्युः ॥ २५३ ॥
परं तु यत्संभ्रमणात् खगस्य केन्द्रस्य भुक्त्या भ्रमतीह बिम्बम् ।
तद्वृत्तकेन्द्रं क्षितिगर्भगं नो किन्त्वन्तरेतोन्त्यफलज्यकाग्रे ॥ २५४ ॥
भूकेन्द्रमाद्यं च ततो द्वितीयं केन्द्रं भवेत्स्वान्त्यफलज्यकाग्रे ।
ताभ्यां विधेये त्रिभजीवयैव मध्यस्वकक्षाप्रतिमण्डलाख्ये ॥ २५५ ॥
क्रमादथाद्यादनु तद्द्वितीयस्पृक्सूत्रमूर्ध्वं कृतमुच्चसञ्ज्ञम् ।
तथैव यच्चाधरदेशयातं नीचाभिधं सूत्रमिलासुकेन्द्रात् ॥ २५६ ॥
यच्चोच्चसूत्रं प्रतिमण्डलेऽस्ति तत्र ग्रहोच्चं परिकल्पनीयम ।
तथैव नीचं किल नीचसूत्रं स्वकक्षिकायामपि तद्वदेव ॥ २५७ ॥
उक्तं हि संज्ञाद्वितयं कुगर्भाद्दूरस्थितत्वान्निकटस्थितत्वात् ।
तद्वृत्तयोः केन्द्रगतेऽथ तिर्यग्गते च सूत्रे सुधिया विधेये ॥ २५८ ॥

तयोर्यदूर्ध्वाधरमन्तरालं सर्वत्र तत्स्वान्त्यफलज्यकाख्यम् ।
नीचोच्चसूत्राच्च समान्तरेण तद्वृत्तयोरन्तरगं च वृत्तम् ॥ २५९ ॥
ऊर्ध्वाधरस्वान्त्यफलज्यकाख्यं
सर्वत्र तच्चापि विदावबोध्यम् ।
ग्रहस्य बिम्बं प्रतिमण्डलेस्ति
तन्मण्डलं च भ्रमतीन्द्रकाष्टाम् ॥ २६० ॥
केन्द्रस्य भुक्त्यैकदिनेथ तेन
बिम्बभ्रमः स्वप्रतिमण्डलात् स्यात् ।
यत्रेष्टकाले भ्रमणाच्च बिम्बं
भवेच्च तत्स्पृक्क्षितिगर्भतः स्यात् ॥ २६१ ॥
वृत्तं भचक्रं किल यत्र तत्र मेषादितः स्पष्टखगः फलार्थम् ।
प्रकल्पितः पूर्वमतीन्द्रियज्ञैस्तत्साधनार्थं च वदामि युक्तिम् ॥२६२॥
उच्चादिलोमं खलु तुङ्गभागै-
र्मेषादिरस्मान् खचरोनुलोमम् ।
ज्ञेयस्तदुच्चान्तरमत्र केन्द्रं
तज्ज्या भुजज्या खचरावधि स्यात् ॥ २६३ ॥
तिर्यक् स्वनीचोच्चकवृत्तस्य
बाहुस्तथा कोटिरिहाथ वेद्या ।
ऊर्ध्वाधरा मध्यमकक्षिकास्थ-
तिर्यक्स्थसूत्रात्खचरावधिस्था ॥ २६४ ॥
सा कोटिजीवान्त्यफलज्ययोः स्या-
द्योगान्तराभ्यां मृगकर्किकेन्द्रे ।
तद्बाहुकोट्योः कृतियोगमूलं
कर्णः कुगर्भात्खचरावधि स्यात् ॥ २६५ ॥

अथात्र तन्मध्यमकक्षिकायां तत्कोटिसूत्रं किल यत्र तत्र ।
मध्यो ग्रहो यत्र च कर्णसूत्रं तत्र स्फुटस्तत्र फलं तदन्तः ॥२६६॥
तत्साधनं च ग्रहबिम्बकेन्द्रादधोमुखे ते श्रुतिकोटिसूत्रे ।
कुगर्भतिर्यग्गतसूत्रगा स्यात् केन्द्रस्य दोर्ज्यैव भुजस्तदन्तः ॥२६७॥
बिम्बात्तथैवान्त्यफलज्यकाख्यश्रुतावपि स्वीयफलाय जात्यम् ।
तत्कर्णसूत्रे च भुजज्यका दोस्तथा स्वबिम्बाल्लघुकर्णसूत्रे ॥२६८॥
अधोमुखे मध्यमखेटबिम्बान्तरस्वरूपान्त्यफलज्यकाख्ये ।
का स्यात्फलज्येत्यनुपाततः स्यादाद्यप्रकारोयमिहोपपन्नः ॥२६९॥
मध्यग्रहं मध्यमकक्षिकास्थं केन्द्रं प्रकल्प्यान्त्यफलज्यया वा ।
नीचोच्चवृत्तं कुरु मध्यमस्पृक् कुगर्भतस्तद्गतिगं च सूत्रम् ॥२७०॥
ऊर्ध्वाधरं तद्गतिगोर्ध्वपालौ
लग्नं च तद्यत्र भवेत्तदुच्चम् ।
नीचं तथाधस्स्थितपालिलग्नं
तिर्यक्स्थसूत्रं च तयोश्च मध्ये ॥ २७१ ॥
नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोगे
बिम्बं वरीवर्ति सदैव यस्मात् ।
नीचोच्चमध्ये परिधौ तु भांशा-
ङ्किते स्वबिम्बावधि तुङ्गदेशात् ॥ २७२ ॥
केन्द्रांशकाः स्वप्रतिवृत्तजाता एवाथ तज्ज्ये भुजकोटिजीवे ।
नीचोच्चसंज्ञात्परिधिप्रमाणात्त एव दोःकोटिफलाह्वये स्तः ॥२७३॥
क्रमात्तदूर्ध्वाधरसूत्रतस्तु तिर्यक्स्थसूत्राच्च तथा कुमध्ये ।
तिर्यक्स्थसूत्रं भवतीह तस्मान्नीचोच्चतिर्यग्गतसूत्रकं हि ॥२७४॥
समान्तरस्थं त्रिभजीवया स्या-
दतोत्र केन्द्रे मृगकर्किसञ्ज्ञे ।

त्रिज्या तदूर्ध्वाधरसंस्थितत्वा-
त्त्रिभज्यका कोटिफलाङ्कयोश्च ॥ २७५ ॥
योगान्तराभ्यां भवतीह कोटिः कुमध्यतिर्यक्स्थितसूत्रतश्च ।
बाहुस्तथा दोः फलमेव ताभ्यां कर्णः स एवास्ति कुबिम्बमध्ये ॥२७६॥
मध्याख्यकक्षागतमध्यखेटा-
द्यावत्कुकेन्द्रं श्रवणस्त्रिभज्या ।
कोटिस्तथा कोटिगुणो भुजज्या
बाहुस्त्विदं जात्यमधोमुखं स्यात् ॥ २७७ ॥
तथोर्ध्वगं स्वान्त्यफलज्ययैव
कर्णः स्वबिम्बावधि मध्यखेटात् ।
कोटिस्तथा कोटिफलं च बाहु-
स्तद्दोःफलं चेति सजातिजात्यम् ॥ २७८ ॥
त्रिज्याकर्णे दोर्भुजज्या तदा का
स्वान्त्यज्याख्योर्ध्वश्रुतौ दोःफलं स्यात् ।
यद्वा मध्याह्नांशवृत्ते तु दोर्ज्या
का स्यान्नीचोच्चाभिधे लब्धतुल्यम् ॥ २७९ ॥
यावत्स्वबिम्बश्रवणो द्वितीयप्रकारजैव क्षितिगर्भतः स्यात् ।
कोटिस्तयोर्दोःफलमेव मध्ये बाहुस्तथा स्वीयफलार्थमन्यत् ॥२८०॥
तत्कर्णकोट्युद्भवसूत्रयोः स्यान्मध्ये फलं मध्यमकक्षिकायाम् ।
तत्तु त्रिभज्याश्रवणे कुमध्यादतः फलं स्याच्छ्रवणानुपातात् ॥२८१॥
चेद्दोःफलं स्वश्रवणे भुजोऽस्ति तदा त्रिभज्याश्रवणे कथं स्यात् ।
जाता फलज्याथ च तत्स्वरूपद्वयं त्विदं दोःफलभेदजातम् ॥२८२॥
दो. अ. त्रि. / त्रिक. दो. प. त्रि. / क ३६० त्रिज्याकर्णौ गुणहरौ त्यक्त्वा यच्छेषकं त्विह ।
अस्ति तद्दोःफलं तेन त्रिज्याघ्नं कर्णहृच्च तत् ॥ २८३ ॥

कर्णानुपातात्फलिताज्जातं दोःफलमेव हि ।
फलज्या स्यात्परिध्यन्त्यफलज्याभ्यां प्रकारतः ॥ २८४ ॥
ज्ञातद्विधादोःफलतः फलज्यां द्विधोपपन्नां कथयन्ति सन्तः ।
एवं यथोक्तात्परिधेस्तथान्त्यफलज्यकायास्त्रिगुणो गुणोस्ति॥२८५॥
कर्णो हरस्तत्फलितानुपातात्
स्फुटीकृताभ्यां च सदैव ताभ्याम् ।
संसाधितं दोःफलमेव सूक्ष्मा
प्रत्यक्षतः सैव फलज्यका स्यात् ॥ २८६ ॥
कर्णानुपातात्परिधेः स्फुटत्वं
विनैव तज्जे मृदुदोःफलाख्ये ।
कर्णानुपातो न कृतः स्वयोग्यो-
प्यल्पान्तराङ्गीकरणात् सुखार्थम् ॥ २८७ ॥
इतीरितं तन्नहि युक्तियुक्तं
सदुक्तयुक्त्या परिबाधितत्वात् ।
अहो कथं ते रचयन्ति शास्त्रं
स्वार्षाशयाबोधवशात्तदुक्त्या ॥ २८८ ॥
कर्णानुपातात्परिधेः स्फुटत्वं त्यक्त्वा परे व्यत्ययतोनुपातात् ।
तत्स्पष्टताङ्गीकरणादबोधान्मिथ्याद्यतुल्यं फलमामनन्ति ॥२८९॥
श्रीब्रह्मगुप्तप्रमुखा न तत्स्वत्वङ्गोक्तयुक्त्या गणितज्ञ यस्मात् ।
कर्णाग्रसिद्धे मृदुवृत्तकेन्द्रे कर्णाग्रगं बिम्बमिदं कथं स्यात् ॥२९०॥
केचित्तु दोर्ज्यान्त्यफलज्यकाख्य-
कर्णास्तथोक्तास्त्रिगुणाग्रगास्ते ।
कृत्वाथ मन्दश्रवणाग्रगान् तान्
यद्दोःफलं श्रुत्यनुपातजं तत् ॥ २९१ ॥

आद्योदितं दोःफलमेव नाशे कृते समत्वाद्गुणहारयोः स्यात् ।
इत्थं हि धृष्टाः प्रवदन्ति तुच्छं मतं तदीयं प्रतिभाति यस्मात् ॥ २९२ ॥
कर्णाग्रदोर्ज्यान्त्यफलज्यकाख्य-
हृतौ तु हारस्त्रिगुणो गृहीतः ।
नो मन्दकर्णो मृदुदोःफलार्थ-
मित्युक्तयुक्त्यैव हि तन्निरासः ॥ २९३ ॥
कर्णानुपातादिह दोर्ज्यकाया अपि स्फुटत्वं परिकल्प्य चैवम् ।
यद्दोःफलं तत्समसूक्ष्मरूपफलज्यकायामिह मे क्षतिर्न ॥ २९४ ॥
फलज्या मध्यखेटोत्था ह्यसूक्ष्मकर्णानुपातजा ।
स्पष्टकेन्द्रोद्भवेनैव दोःफलेन समा सदा ॥ २९५ ॥
इत्थं भङ्ग्या क्षेत्ररीत्या यथा निःसंशयं तथा ।
वदाम्यहं नृणां तुष्ट्यै संशयग्रस्तदेहिनाम् ॥ २९६ ॥
कल्प्यं कुकेन्द्रबिम्बान्तः श्रवणो मध्यवृत्तकम् ।
मध्यकक्षास्थितान्मध्यग्रहचिह्नाद्यथा भवेत् ॥ २९७ ॥
कोटिवृत्तं तथा तत्स्थस्पष्टचिह्नादपोह तत् ।
कोटिसूत्रं तयोस्तिर्यक् समानं चान्तरं सदा ॥ २९८ ॥
मध्योत्थकोटिसूत्रस्थं बिम्बं स्यात्प्रतिवृत्तगम् ।
उच्चाद्बिम्बावधि स्वीयं मध्यमं केन्द्रमस्ति च ॥ २९९ ॥
स्पष्टोत्थकोटिसूत्रस्थं प्रतिमण्डलदेशगम् ।
उच्चात् स्पष्टं भवेत्केन्द्रं तत्र मध्याख्यसूत्रतः ॥ ३०० ॥
तत्कोटिद्वयसम्बन्धात् कोणौ यौ विषमौ च तौ ।
एकरूपौ तयोर्ज्ये तुल्ये तुल्यश्रुतेर्वशात् ॥ ३०१ ॥
इत्थं शिल्पज्ञ बुद्ध्वेमां वासनां शृणु तत्त्वतः ।
बिम्बादन्त्यफलज्याग्रतुल्यकर्णे तु दोर्ज्यका ॥ ३०२ ॥

मध्यखेटजचिह्नाद्या कृता मध्याख्यसूत्रगा ।
भुजः स्वीयफलज्या स्यान्मध्यकक्षावृतौ तथा ॥ ३०३ ॥
तद्वृत्तगस्पष्टचिह्नान्मध्यत्वेनादृतादपि ।
उक्तवद्दोःफलं कल्प्यं भिन्नं नीचोच्चवृत्ततः ॥ ३०४ ॥
प्रतिवृत्तस्थतत्स्पष्टकोटिसूत्रावधिस्थिते ।
कर्णे स्वान्त्यफलज्याग्रे बाहुः स्यान्मध्यसूत्रतः ॥ ३०५ ॥
दोःफल स्पष्टकेन्द्रोत्थं तुल्यं पूर्वफलज्यया ।
समत्वाज्जात्ययोरित्थं चोपपन्नमसंशयम् ॥ ३०६ ॥
ज्ञाताच्च कर्णादनुपातजातं
स्फुटत्वमेकं फलसंस्कृतादा ।
ज्ञातग्रहात्केन्द्रजदोर्ज्यकायाः
स्फुटत्वमन्यद्द्विविधं तदित्थम् ॥ ३०७ ॥
अज्ञातकर्णे फलसंस्कृतोत्थस्फुटस्वकेन्द्रोद्भवदोःफलं स्यात् ।
सकृत्फलज्यैव परं त्वसाध्या पूर्वं तदज्ञानवशाच्च सात्र ॥ ३०८॥
अतोऽत्र मध्यग्रहमेव पूर्वं प्रकल्प्य खेटं फलसंस्कृतं तम् ।
तदुद्भवप्रस्फुटकेन्द्रदोर्ज्याद्वारोद्भवं दोःफलचापमस्मात् ॥३०९॥
सुसंस्कृतात् खेचरतो यथोक्त्या मुहुः कृतं दोःफलचापमेव ।
यथोक्तवत्सूक्ष्मफलं समन्तात्सकृत्कृतेन श्रवणोद्भवेन ॥ ३१० ॥
एवं तु युग्मौजपदस्फुटत्व-
द्वारा स्फुटत्वं परिधेस्तु कृत्वा ।
तत्साधितं दोःफलमुक्तरीत्या
फलज्यका स्यात् सकृदेव चात्र ॥ ३११ ॥
यदा कर्णव्यासखण्डेन वृत्तं
कक्षावृत्तं खेटजं भूमिगर्भात् ।

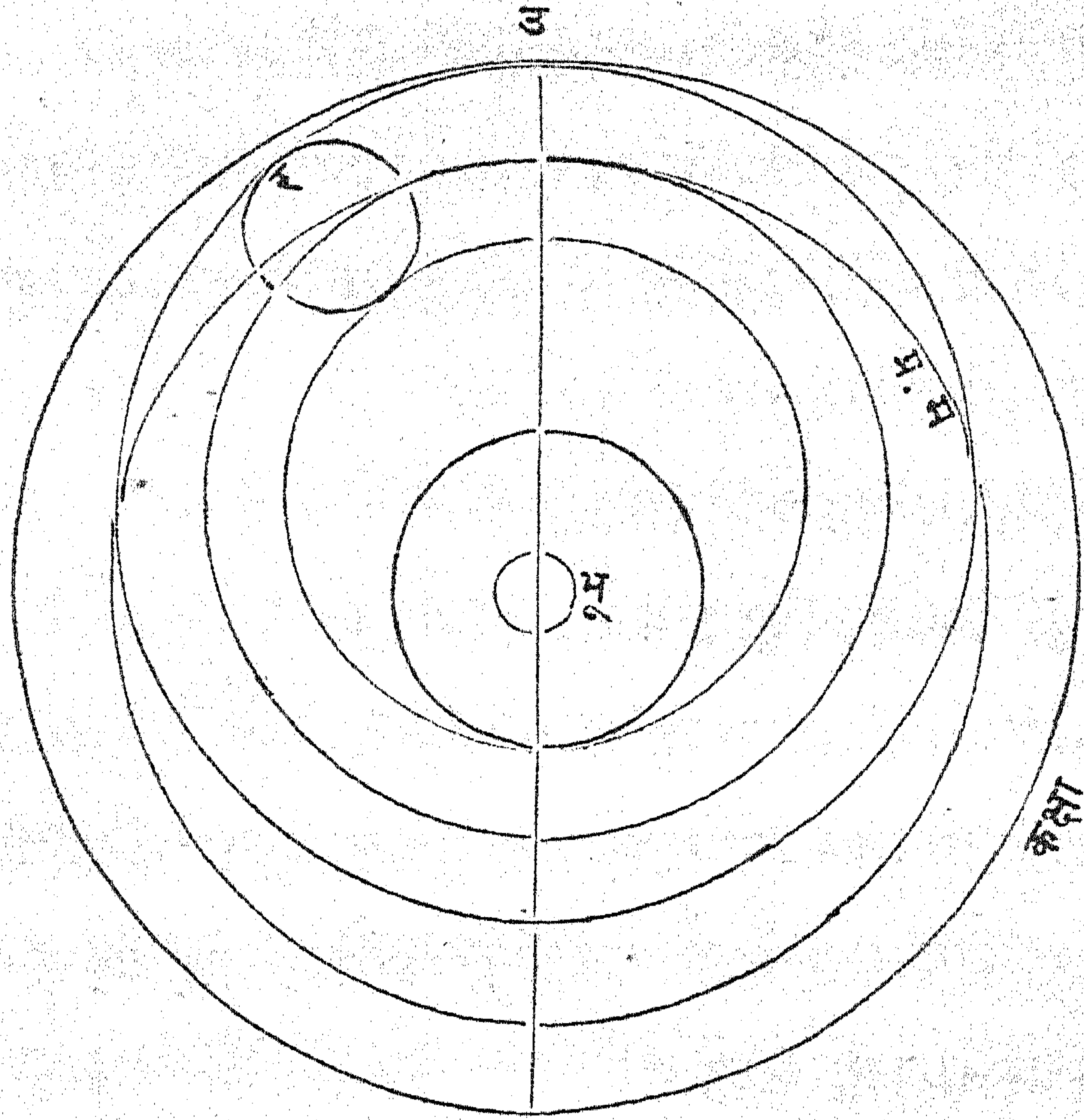
पूर्वं यत्स्यान्मध्यखेटस्य चिह्नं
तत्स्पृक् चोर्ध्वं भूमिकेन्द्राच्च सूत्रम् ॥ ३१२ ॥
कक्षावृत्ते यत्र लग्नं च तत्र
मध्यः खेटः कर्णसूत्रे स्फुटः स्यात् ।
बिम्बस्थाने तद्धृतौ चक्रलिप्ता
भांशास्त्वात्र व्यासखण्डं त्रिभज्या ॥ ३१३ ॥
अत्रापि तुङ्गात् किल तुङ्गभागै-
र्मेषादिरस्मात्खचरः स्फुटः स्यात् ।
बिम्बावधिस्थः स्फुटमध्यमान्तः
फलं तु तज्ज्योद्भवसूत्रकं यत् ॥ ३१४ ॥
तद्दोःफलाख्यं श्रवणप्रमाणात् सिद्धं न तच्च त्रिगुणप्रमाणात् ।
कर्णानुपातत्रिगुणोत्थवृत्ते या ज्याथ तच्चापमितं फलं स्यात्॥३१५॥
एवं च तन्मध्यमकक्षिकाख्यद्वारा स्वकक्षावृतिजं यदत्र ।
तत्क्रान्तिवृत्तोद्भवमेव वेद्यं शून्ये शरे गोलविदा सुसूक्ष्मम्॥३१६॥
मध्यादग्रे स्फुटे तस्याद्धनं पृष्ठे ऋणं त्वतः ।
प्रत्यक्प्राक्तङ्गषट्कस्थे तुङ्गाद्बिम्बे भवेत्क्रमात् ॥ ३१७ ॥
मान्दं फलं केवलमस्ति यस्य तद्वासना प्रोक्तविदा सदोह्या ।
फलद्वयं यस्य मतेथ शैघ्र्यवृत्तस्य केन्द्रं किल तन्मते तु॥ ३१८॥
सदैव मान्दप्रतिमण्डलस्थं तद्वृत्तपालौ खगबिम्बकेन्द्रम् ।
शैघ्र्याभिधेपि प्रतिमण्डलेस्ति तत्र स्फुटस्यानयनं किलैवम्॥३१९॥
सुसंस्कृतो मन्दफलेन मध्यो-
मन्दस्फुटः स्याच्चलफलेन सोपि ।
सुसंस्कृतः स्पष्टखगः सकृत्स्या-
दित्थं खलो गोलविदो वदन्ति ॥ ३२० ॥

फलार्द्धाभ्यां फलाभ्यां च संस्कारात् स्फुटता भवेत् ।
तद्वासना गोलभेदैरार्षतत्त्वविदां स्फुटा ॥ ३२१ ॥
वेद एव रवितन्त्रमथास्य वासनाकथनमल्पधियां हि ।
दोष एव न गुणो रविणोक्तं तेन युक्तियुतमेव सदोह्यम् ॥३२२॥
रेखास्वरूपाण्युदितानि यानि
वृत्तानि यद्गोलभवानि तांश्च ।
वदामि गोलान् फलसेतुभूता-
न्मूर्त्तान्दृढाऽऽकाशभवान् विरूपान् ॥ ३२३ ॥
उच्चनीचाभिधौ कर्णौ विम्बार्द्धेन युतोनितौ ।
परोच्चपरनीचाख्यौ ज्ञेयौ गोलविदात्र तौ ॥ ३२४ ॥
परोच्चमान्दश्रवणान्तरेण कुगर्भतः स्यात्परमोच्चगोलः ।
तथैव मान्दात्परनीचकर्णाद्व्यासार्द्धतः स्यात् परनीचगोलः ॥३२५॥
परनीचाख्यगोलाधः परोच्चाद्गोलतो वहिः ।
नैवार्कविम्बसञ्चारस्तयोर्मध्ये तु सोस्ति हि ॥ ३२६ ॥
परोच्चकर्णो रविमान्दजान्त्यफलज्ययोनः खलु पृष्ठकर्णः ।
स चार्कविम्बीयस्तुगोलकस्य व्यासोनितश्चोदरसञ्ज्ञकर्णः ॥३२७॥
तत्कर्णविस्तारदलेन सिद्धौ पृष्ठोदराख्यौ किल यस्य गोलौ ।
स च प्रसिद्धः प्रतिमण्डलाख्यो गोलोथ पृष्ठोदरगोलमध्ये ॥३२८॥
स्यात्तस्य पिण्डो रविविम्बगोलव्यासोन्मितोस्त्यत्र च विम्बगोलः ।
स्थिरो रवेस्तत्प्रतिवृत्तपृष्ठगोले तु ये स्तः खलु पृष्ठकेन्द्रे ॥३२९॥
मिथश्च षड्भान्तरिते ततो यत्खाङ्कैस्तु वृत्तं प्रतिमण्डलं स्यात् ।
पृष्ठे तथैवोदरगोलके तन्मध्ये तु यत्तत्प्रतिमण्डलाख्यम् ॥३३०॥
वदन्ति मुख्यं रविकेन्द्रयोगान्मध्याख्यकक्षाप्रमितं बुधेन्द्राः ।
नीचोच्चगव्यासभवं हि रेखात्मकं तु यद्व्यासदलं त्रिभज्या ॥३३१॥

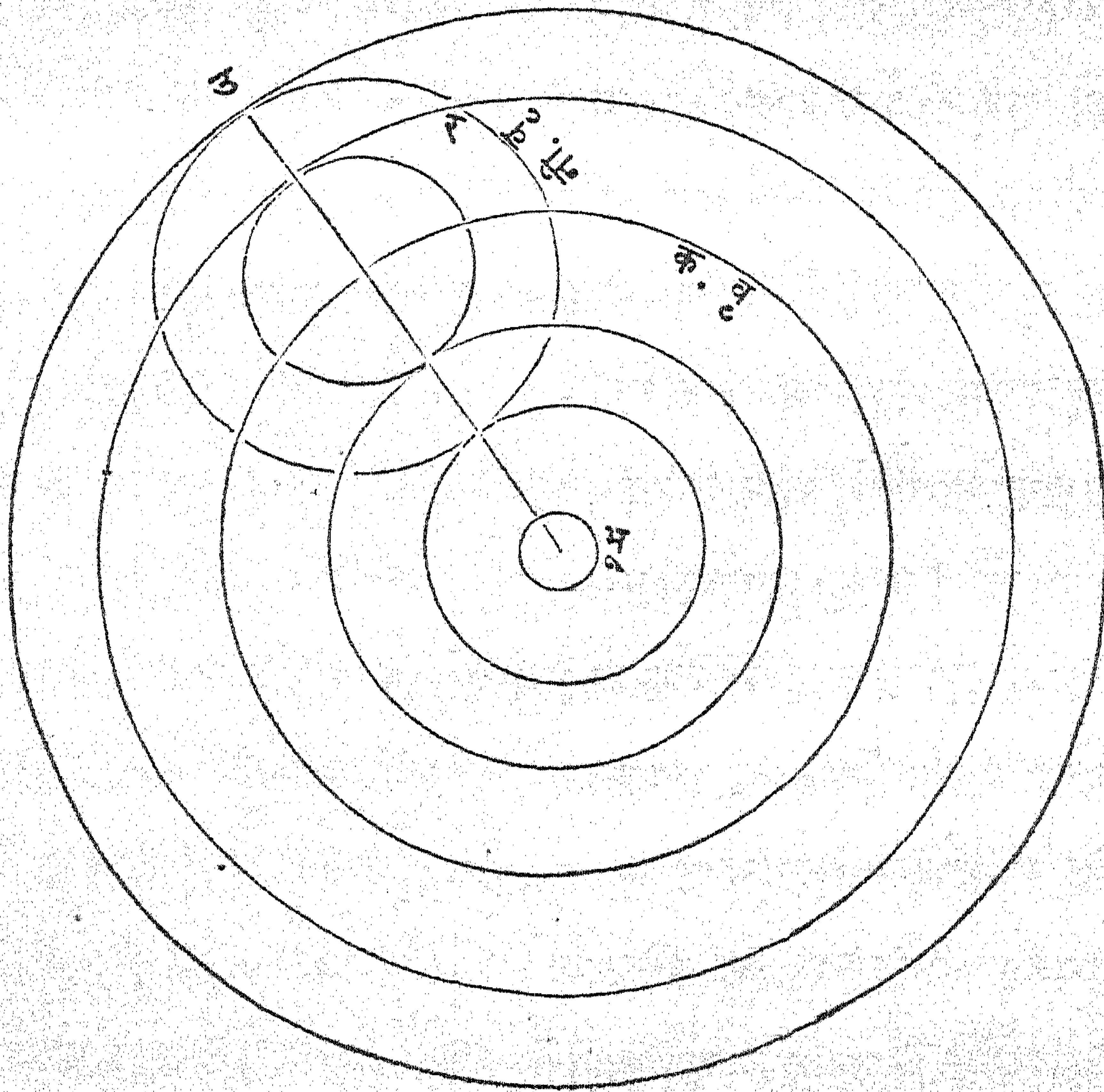
खोर्ध्वस्थिताकाशकदम्बकाभ्यामप्यर्कमान्दान्त्यफलांशकैस्तु ।
सुगन्धदेशौ भवतः प्रसिद्धौ ययोर्निबद्धं सरलं च सूत्रम् ॥३३२॥
यथा कदम्बद्वयबद्धसूत्रात्सर्वत्र मान्दान्त्यफलज्यया स्यात् ।
समान्तरस्थं त्वथ पृष्ठकेन्द्रे सुगन्धदेशद्वयगे तथायम् ॥ ३३३ ॥
गोलस्त्वलोस्ति प्रतिमण्डलस्य तद्व्यासखण्डे प्रतिवृत्तकेन्द्रम् ।
कुगर्भतस्त्वान्त्यफलज्यकाग्रे सदा सुगन्धद्वयबद्धसूत्रे ॥ ३३४ ॥
कदम्बकस्थैर्यवशाद्भगोल-
स्त्वंशगत्या चलतीह तद्वत् ।
परोच्चगोलोपि चलत्यजस्र-
मैन्द्र्यां स्वशक्त्यैव [निजोच्चभुक्त्या] ॥ ३३५ ॥
सुगन्धजस्थैर्यवशात्तथायमैन्द्र्यास्त्वलोस्ति प्रतिवृत्तगोलः ।
इनोत्थया मध्यमकेन्द्रभुक्त्या तद्गोलमध्यार्कजबिम्बगोलः ॥३३६॥
चलत्यजस्रं प्रतिवृत्तगोलभ्रमात्तथैवात्र तयैव गत्या ।
एवं हि यत्र भ्रमणाच्च बिम्बं कुगर्भदृक्सूत्रवशाद्भचक्रे ॥ ३३७ ॥
स्फुटग्रहो मेषमुखात्स तत्र स्वार्थैः फलार्थं परिकल्पितो हि ।
मूर्त्तौ परोच्चप्रतिवृत्तगोलौ कक्षाभिधः कल्पित एव गोलः ॥३३८॥
अथो भवेद्यः प्रतिवृत्तदेशो दूरे भुवस्तस्य कृतोच्चसंज्ञा ।
नीचं तथासन्नतरस्तदुच्चाद्व्यस्तं तदंशैरजवत्क्रमत्र ॥ ३३९ ॥
परोच्चगोलमध्यस्थः प्रतिवृत्तस्य गोलकः ।
तथा तद्गोलमध्येपि रविबिम्बस्य गोलकः ॥ ३४० ॥
अथान्यथा वा कथयामि सम्यक् तस्य स्फुटस्यैव सुयुक्तिमत्र ।
परोच्चगोलं परनीचगोलादूर्ध्वं परोच्चाम्बरगोलपिण्डः ॥३४१॥
बिम्बस्य संचारवशात्स एव
कक्षाख्यगोलोस्ति सहस्ररश्मेः ।

व्यासस्य तत्पिण्डसमोऽस्ति यस्य
नीचोच्चवृत्तस्य परस्य गोलः ॥ ३४२ ॥
तद्गोलकेन्द्रं क्षितिगर्भतस्य
मध्यस्थकक्षाश्रवणान्तरे स्यात् ।
तत्पृष्ठकेन्द्रे तु कदम्बकाभ्यां
स्वोर्ध्वस्थिताकाशगतैकपार्श्वे ॥ ३४३ ॥
मध्याख्यकर्णान्तरितस्वगन्धप्रदेशसक्तो भवतस्तथायम् ।
नीचोच्चगोलोऽस्ति हि गन्धयुग्मसूत्रं कदम्बद्वयसूत्रतस्य ॥३४४॥
सर्वत्र मध्यश्रवणान्तरेण समान्तरस्थं किल तत्र सिद्धम् ।
यथा कदम्बद्वयतो भगोलः परोच्चगोलोऽपि चलस्तथैव ॥३४५॥
गन्धद्वयस्थैर्यवशाच्च गोलो-
नीचोच्चसंज्ञः परदिक्चलः स्यात् ।
तस्याश्रयस्याश्रय उच्चगत्या
प्राच्यां चलोऽतस्त्वलमुच्चमुक्तम् ॥ ३४६ ॥
नीचोच्चसंज्ञोऽस्ति यदन्तरस्थः
स स्वाश्रयान्तश्चलतीह चैन्द्र्याम् ।
कदम्बकाभ्यां निजकेन्द्रगत्या
स्वान्तर्गतं तं परिधिं गृहीत्वा ॥ ३४७ ॥
स्वयं तु नीचोच्चकवृत्तगोलः
केन्द्रस्य गत्यैव हि पश्चिमायाम् ।
चलोऽस्ति गन्धादिह तं गृहीत्वा
स्वान्तर्गतं खेचरबिम्बगोलम् ॥ ३४८ ॥
गन्धात्परिध्यङ्घ्रिलवान्तरस्य
पृष्ठे रवेरस्ति हि बिम्बगोलः ।

प्रतिमण्डलाद्रव्याकाशगोलस्वरूपम् ।



नीचोच्चवृत्तपरिधेर्वा रव्याकाशगोलस्वरूपम् ।



स्थिरस्तदाकाशनिमग्न एव
नीचोच्चगोलभ्रमणाद्ग्रहोऽस्य ॥ ३४९ ॥
तद्गोलवृत्तार्द्धदलेन गन्धादिम्बाश्रयाद्यद्भवतीह वृत्तम् ।
नीचोच्चवृत्तं परिधिं वदन्ति नीचोच्चदेशाविह पूर्ववत्स्तः ॥ ३५० ॥
नीचोच्चवृत्तात्परिकल्पनेयं
कृत्वा समत्वात्प्रतिवृत्तभङ्ग्या ।
इत्थं प्रदृष्टो भवृतौ हि यत्र
कुगर्भदृक्सूत्रवशात् स्फुटः सः ॥ ३५१ ॥
अत्रार्कवच्चन्द्रफलोपपत्तिर्ज्ञेयाथ तद्वच्च कुजादिकानाम् ।
मृदुश्रुताद्दोदिफलप्रसिद्धौ तदर्द्धगोलाद्यमपीह बोध्यम् ॥ ३५२ ॥
भ्रमन्नथो मध्यमकक्षिकायां
मध्यो ग्रहः संजनयत्यभीष्टम् ।
मृदुस्फुटाख्यं रविरत्र बिम्ब-
योगात्स्फुटः स्यान्मृदुकर्णवृत्ते ॥ ३५३ ॥
नैवं कुजादिः स मृदुस्फुटोऽत्र तच्छीघ्रवृत्तस्य च केन्द्रमस्ति ।
बिम्बं तु तद्वृत्तगतं तदत्र मन्दस्फुटान्मध्यमतः सुबोधम् ॥ ३५४ ॥
यद्वच्च मान्दात्परिधेस्तु केन्द्रा-
न्मध्यग्रहात्तत्परिधिस्थबिम्बे ।
तत्कर्णवृत्ते हि मृदुस्फुटाख्य-
माचार्यवर्याः प्रवदन्ति खेटम् ॥ ३५५ ॥
केचित्तु मध्यः किल मध्यकक्षा-
वृत्तेऽथ मन्दश्रवणोत्थवृत्ते ।
मन्दस्फुटः स्पष्टखगस्तु शीघ्र-
कर्णोत्थवृत्ते निजकक्षिकायाम् ॥ ३५६ ॥

तेन स्फुटस्यानयनाय शैघ्र्यं
फलं तु मन्दस्फुटरूपमध्यात्।
विज्ञायते तो मृदुकक्षिकैव
मध्याख्यकक्षा सुधिया प्रकल्प्या ॥ ३५७ ॥
तत्राप्युदोर्ज्यापरिधिश्रुतीनां
ज्ञानाद्भवेदाशु फलं सुबोधम्।
परं तु तास्त्रिगुणोत्थवृत्ते
नो मन्दकर्णोत्थवृतौ तु सिद्धाः ॥ ३५८ ॥
अतोत्र मन्दश्रवणाहतास्ता-
स्त्रिभज्यया संविहृताः स्फुटाः स्युः।
स्वमन्दकर्णोद्भवकक्षिकायां
सदा फलस्यानयनाय योग्याः ॥ ३५९ ॥
स्वेनाहते परिधिनेति कुभास्करोक्त्या
स्पष्टीकृताच्च परिधेर्मृदुकर्णतस्य।
यद्दोःफलं भवति सान्त्यफलज्यकैव
स्पष्टा ततः स्फुटभुजज्यकया यथोक्त्या ॥ ३६० ॥
कृतं स्वशीघ्रान्त्यफलज्यकायाः
स्पष्टीकृताया इह दोःफलं यत्।
स्फुटाप्तुकर्णादनुपाततस्त-
च्छैघ्र्यं फलं भास्करसंमतं स्यात् ॥ ३६१ ॥
कक्षाप्रभेदेन फलप्रभेदात् स्वार्षविरोधान्निजबुद्धिमौढ्यात्।
इतीरितं तन्न हि युक्तियुक्तं प्रत्यक्षयुक्त्या परिबाधितत्वात् ॥३६२॥
यतोत्र मन्दश्रवणाग्रसंस्थो यो मन्दखेटोस्ति तदुक्तरीत्या।
यथोक्ततद्वाक्परिधेस्तु केन्द्रस्वरूपसिद्ध्या स तु सुप्रसिद्धः॥३६३॥

कर्णाग्रगस्येत्परिधिर्यथोक्तः कर्णाग्रके तत्करणं त्वयुक्तम् ।
चेन्नैव तर्ह्यत्र कृतेपि मन्दकर्णानुपाते परिधौ स्फुटो न ॥ ३६४ ॥

उक्तास्त्वशैघ्यः परिधिर्यतोत्र
मृदुश्रुतिव्यासदलोत्थवृत्ते ।
भांशान् विभागान् परिकल्प्य नो त-
द्विभागमानात् परिधेर्मितिः सा ॥ ३६५ ॥

एवं हि दोर्ज्यान्त्यफलज्यकात-
त्कर्णा अपि स्पष्टतरा न योग्याः ।
यद्वृत्तगं तद्धृतिभांशमाना-
द्योग्यं परिध्यादि न चान्यमानात् ॥ ३६६ ॥

किं चाथ मन्दश्रवणोत्थवृत्ते भांशा अपि स्पष्टतराः कृता ये ।
चेत्तद्वशात् त्वं वदसि स्फुटत्वं पूर्वोदितं तर्हि विभिन्नजात्या ॥३६७॥

स्वदोःफलार्थं त्वनुपात उक्तः
स्वभांशकैस्त्रिज्यकया कथं सः ।
युक्तः स्फुटात्तत्परिधेः स्फुटान्त्य-
फलज्यकातः स्फुटदोर्ज्यकातः ॥ ३६८ ॥

स्वेनेति पद्यान्निजभास्करोक्त्या
किं चाथ पूर्वं परिधिः स्फुटो यः ।
तद्धीतितो नान्त्यफलज्यकात्र
स्फुटेति मौढ्यादुदितं न सत्तत् ॥ ३६९ ॥

यद्गुणो हि परिधिः परिधिस्त्वेत्तद्गुणा गणकविस्तृतिरेव ।
विस्तृतिर्भवति वासनयायं तद्विदां हि नियमोस्ति सयुक्तः ॥३७०॥

स्वमन्दकर्णोद्भववृत्तभांशप्रमाणतस्य क्रियते पुरोक्तम् ।
नोचोच्चवत्त्वान्त्यफलस्फुटत्वे यथोक्तमेवेत्यविशेष एव ॥ ३७१ ॥

संसाधने शीघ्रफलस्य कक्षाभेदेप्यतो गौरवतस्तदुक्तम् ।
यदत्र तन्नादरणीयमार्यैः स्वार्षाविरुद्धैः फलतस्त्वभेदात् ॥ ३७२ ॥
मिथ्याशयं भास्करसत्कृतेश्च यः स्वानुकूलं विवृणोति तन्त्रे ।
अप्युद्धपक्षाश्रयणाद्विनष्टः स्वयं परं नाशयतीह तं च ॥ ३७३ ॥
इत्थं सिद्धाः स्फुटाः किं ते भवृत्ते वा विमण्डले ।
संशयग्रस्तविदुषां निर्णयं तं वदाम्यहम् ॥ ३७४ ॥
भवृत्तसंस्थप्रतिमण्डलस्य भ्रमेण तत्स्थं रविमण्डलं हि ।
भवृत्तगं सत्प्रकरोत्यजादेर्गृहांशलिप्ताविकलादिभोगम् ॥ ३७५ ॥
विमण्डलस्थप्रतिमण्डलस्य भ्रमेण चैवं विधुपूर्वबिम्बम् ।
विवृत्तगं सत्प्रकरोत्यजादेर्गृहांशलिप्ताविकलादिभोगम् ॥ ३७६ ॥
विवृत्तगात्तत्प्रतिमण्डलाच्च बिम्बस्य भोगो भवृतौ न तद्वत् ।
भवृत्तगात्तत्प्रतिमण्डलाद्वा बिम्बं विवृत्ते न भवेत्कथं चित् ॥ ३७७ ॥
यतो यद्वृत्तसंस्थेन प्रतिवृत्तेन यो भ्रमः ।
बिम्बस्य सोऽत्र तद्वृत्तसंस्थित्यैव भवेद्ध्रुवम् ॥ ३७८ ॥
बिम्बे येषां विवृत्ते स्युस्ते स्युः स्पष्टा विमण्डले ।
पातस्थानाद्विवृत्ते यद्बिम्बावध्यन्तरं तु यत् ॥ ३७९ ॥
सपातखेटतुल्यं स्यात्कर्णरूपं शरस्त्विह ।
कोटिः कदम्बवृत्ते स्याच्छराग्रावधि पाततः ॥ ३८० ॥
भवृत्ते बाहुरित्थं यच्चापजात्यं भवेदिह ।
सपातखेटबाणाभ्यां बाहुश्चापात्मकस्तु यः ॥ ३८१ ॥
गणिताद्भवृतौ सोऽत्र कार्यः स्वीयपदक्रमात् ।
पातोनितो गोलरीत्या भचक्रे स स्फुटग्रहः ॥ ३८२ ॥
अतो यथोक्तरीत्यैव चन्द्राद्या ये स्फुटग्रहाः ।
विमण्डलगतास्ते च विज्ञेया भवृतौ नहि ॥ ३८३ ॥

अथो भवृत्तेपि यथात्र ते स्युः स्फुटास्तथाहं प्रवदामि सम्यक् ।
स्वयोग्यतत्पातयुतस्फुटस्य खेटस्य कोटिज्यकया विनिघ्नी ॥३८४॥
त्रिभज्यकेषूत्क्रमकोटिमौर्व्योद्धृताप्तचापांशविहीनखाङ्काः ।
खाग्न्युद्धृतांशा इह राशयः स सपातखेटस्य भुजो गृहाद्यः ॥३८५॥
आद्ये पदे ह्यादिपदेषु भार्द्धाच्च्युतोथ भार्द्धेन युतोथ चक्रात् ।
च्युतः खपातेन विहीनितोसौ भमण्डले स्पष्टखगः स सूक्ष्मः ॥३८६॥
इत्थमानयनं पूर्वैस्त्यक्त्वा स्वल्पान्तराद्गृहाः ।
विमण्डलगता एव गृहीताः क्रान्तिमण्डले ॥ ३८७ ॥
यतो विनेषु सर्वत्र भवृत्तौ स्वीकृता ग्रहाः ।
फलार्थं गणितैर्कार्द्यैः केवलेषुर्विवृत्तजात् ॥ ३८८ ॥
यत्स्थानैकेन दिनान्तरेण स्थितौ तु यौ स्पष्टखगाविनस्य ।
तदन्तरं स्पष्टगतिर्ग्रहस्य सूक्ष्मा भवेत्तत्समयान्तराले ॥३८९॥
तत्राग्रिमस्चेदधिकस्तदा स्यादवक्रगोल्पो यदि वक्रगः स्यात् ।
वक्रस्य मार्गस्य भवेत्प्रवृत्तौ सदैव खेटस्फुटगत्यभावः ॥३९०॥
कृतर्त्तुचन्द्रै १६४ र्वेदेन्द्रैः १४४ शून्यत्र्येकै १३० र्गुणाष्टिभिः ।
१६३ शरकद्रै ११५ स्वकशुद्धचलकेन्द्रांशकैः कुजात् ॥ ३९१ ॥
भवन्ति वक्रिणस्तैस्तु
स्वैः स्वैश्चक्राद्विशोधितैः ।
अवशिष्टांश १९६ । २१६ । २३० । १९७ । २४५ तुल्यैः स्वै-
स्तैरेवोज्झन्ति वक्रताम् ॥ ३९२ ॥
वक्रं गतोपीन्द्रदिशं राहुवद्गच्छति ग्रहः ।
भोगस्यापचयात्प्रत्यग्वृद्धत्वातवन्नहि ॥ ३९३ ॥
ग्रहोनुलोमं निजकक्षिकायां
भ्रमन्नपि स्वाजमुखात् स्फुटोसौ ।

स्वनीचभीतस्त्वलतीव वक्रा-
दिको विलोमं शृणु तत्र युक्तिम् ॥ ३९४ ॥
भौमादिकानां चलतुङ्गभुक्तिः
सदाधिका मध्यमभुक्तितोऽतः ।
खगोनतुङ्गं परिकल्प्य केन्द्रं
तदाशुकेन्द्रं भ्रमति स्वतुङ्गात् ॥ ३९५ ॥
व्यस्तं त्रिभेऽस्य प्रतिमण्डलेऽन्त्यफलं युतोनोनयुतं पदानि ।
तद्वर्द्धमानं चलकेन्द्रमूह्यं चलोच्चतः स्वाशुफलप्रसिद्धौ ॥ ३९६ ॥
फलान्तरस्यापचयोऽस्त्यभावस्थानाच्च तस्योभयतः सदैव ।
एवं तथैवोपचयोऽन्त्यसंज्ञफलस्थलाच्चोभयतोऽस्त्यनार्षः ॥ ३९७ ॥

सौरे तु मध्यकक्षावृत्तप्रतिवृत्तयोगे फलान्तराभावस्तत उपचयः मृदुस्पष्टगत्यधिकपूर्वमृदुस्पष्टग्रह एवाग्रिमो मृदुस्पष्टग्रहोऽस्ति सततं तौ स्वस्वशीघ्रफलसंस्कृतौ स्फुटौ भवतः । तदन्तरं स्फुटभुक्तिः पूर्वस्फुटग्रहोनाग्रिमस्फुटग्रहरूपा । फलान्तरसंस्कृतमृदुभुक्तिसमा । तद्युतपूर्वस्पष्टोऽग्रिमस्फुट इति युक्त्या सर्वत्र वासना सुगमा । सा यथा । तत्राद्यपदे धनफलवृद्ध्या फलान्तरं धनं तद्युक्तमृदुभुक्त्याद्यस्फुटादधिक एवाग्रिमस्फुटः । परं तत्र फलान्तरापचयादपचय एव तस्याधिकतायां । एवं द्वितीयपदेऽपि धनफलापचित्या फलान्तरमृणं तदूनमृदुभुक्तिरेव स्फुटभुक्तिस्तत्र यावदल्पत्वं मृदुभुक्तेः फलान्तरस्य तावदुक्तपूर्वस्फुटाग्रिमस्फुटो ह्रासक्रमेणाधिक एव फलान्तरोपचयात् । अनन्तरं यदा फलान्तरमृणं मृदुभुक्तिसमं तदा तदन्तरे स्फुटभुक्त्यभावात् पूर्वापरस्पष्टौ समौ भवतः नीचासन्ने तत्र वक्रगतिप्रारम्भस्तदग्रिमस्याल्पत्वात् यतो नीचं यावदुपचयेन मृदुभुक्त्यधिकर्णफ-

लान्तरे सति मृदुगत्यूनर्णफलान्तररूपर्णस्फुटभुक्त्या विहीनपूर्वस्पष्ट एवाग्रिमस्फुटोऽस्ति। फलान्तरोपचयात्तदृणस्फुटभुक्त्युपचित्या नीचं यावदतिन्यून एवाग्रिमस्फुटः पूर्वस्फुटात्। अनन्तरं तृतीयपदेऽपि ऋणफलवृद्ध्या फलान्तरमृणं मृदुगत्यधिकत्वान्मृदुगत्यूनितं सदृणमेवेति तत्स्फुटभुक्त्या विहीन एवाद्योऽग्रिमः स्यात्। अपचयेनर्णफलान्तरं यदा तन्मृदुगतिसमं तत्र तदन्तरे स्फुटगत्यभावात्पुनः पूर्वसम एवाग्रिमस्फुट इति नीचासन्ने मार्गगतिप्रारम्भोऽपि तदग्रिमस्याधिकत्वात्। अनन्तरमपचयात् फलान्तरं मृदुगतेर्यदाल्पं तदा तदन्तरे धनगस्फुटभुक्त्या युक्तपूर्वस्फुट एवाग्रिमस्फुटः। चतुर्थपदेऽपि ऋणफलह्रासाद्धनगफलान्तरयुक्तमृदुभुक्तिरूपस्फुटभुक्त्याधिक एव पूर्वोऽग्रिम इति फलान्तरवृद्ध्या वृद्धिक्रमेणैव पूर्वस्फुटादधिक एवोत्तरस्फुटो वरीवर्त्ति। पूर्वैस्तु विलक्षणमृदुगतिवशान्नियमेनैकरीत्या तदानयनस्याशक्यत्वात् स्वल्पान्तरेण ग्रहमध्यभुक्त्यैव स्फुटभुक्त्यभावकालजाश्चलकेन्द्रांशाः पाठपठिताः सुखार्थं। तदासन्नस्थले यदा चलफलान्तरं मृदुगतिसमं तदा तत्र स्फुटभुक्त्यभावस्थानं वास्तवं बोध्यम् धनफलह्रासे वक्रारम्भजमृणफलवृद्धौ मार्गारम्भजमिति। अथोच्चोनग्रहसमेऽपि चलकेन्द्रे तत्केन्द्रमपचीयमानमुच्चादनुलोमगं तद्वशात्तृतीयपदे वक्रारम्भो द्वितीयपदे मार्गारम्भः नीचासन्नपूर्ववक्रमार्गकेन्द्रव्यत्यासेन ज्ञेयः। अत्र स्फुटवन्मन्दस्फुटग्रहेऽपि कथं न भवेद्वक्रत्वमिति नाशङ्कनीयं मन्दफलान्तरस्योक्तवत्तन्मध्यग्रहान्तररूपमध्यगतितुल्यत्वाभावात्॥

मया सच्छिष्यबोधार्थं वक्रमार्गसुवासना।

सुबोधा विहितान्यैः सा सम्यङ्नैवोदिता यतः ॥ ३९८ ॥

कक्षामध्यगतिर्यक्स्थरेखास्वप्रतिवृत्तयोः ।
सम्पाते ग्रहबिम्बं चेत्फलाभावो गतेस्तदा ॥ ३९९ ॥

लल्लखण्डनकुगर्वकुबुद्ध्यैवेति यन्निगदितं निजतन्त्रे ।
भास्करेण तदसद्धि नितान्तं गोलसद्गणितयुक्तिविरोधात् ॥४००॥

येन तत्र परमं खचरस्य स्यात् फलं बुध तदग्रिमजं तु ।
स्यात्तदल्पमनयोर्विवरन्तु दृश्यते गतिफलं किल नान्यैः ।।४०१॥

सम्पातस्थितमेवैतद्बिम्बं नैकदिनान्तरे ।
फलसाम्यात् फलाभावात्तदुक्तं येन सङ्गतम् ॥ ४०२ ॥

अथात्र पूर्वं परतस्तदुक्तस्थानाभ्मिलित्वैकदिनान्तरेण ।
साम्यं भवेत्तत्फलयोर्ग्रहस्य तत्पूर्वकाले नियतं गतेश्च ॥ ४०३ ॥

शून्यं फलं स्यात्तदुदीरिते हि
सम्पातकाले नहि तत्कथं चित् ।
इत्थं मदुक्तं ग्रहगोलरीत्या
मध्यस्थबुध्या सुधिया विभाव्यम् ॥ ४०४ ॥

सम्पाततः प्रागत एव मध्य-
कक्षाख्यवृत्तप्रतिवृत्तयोगे ।
यथोचितः श्रीरविणाशुभुक्तेः
फलस्य नाशोऽस्त्युदितः स्वशास्त्रे ॥ ४०५ ॥

सम्पातगं तं च बलात्प्रकल्प्य
तदासन्नं च प्रवदन्ति मूढाः ।
अन्योक्तसङ्गुक्तिफलोत्थभावे
शैघ्र्ये त्वभावे परिकल्प्य मिथ्या ॥ ४०६ ॥

भङ्गीद्वयेप्युक्तफलस्य युक्त्या

नीचोच्चदेशेन फलं ग्रहस्य ।
यथोक्तसम्पातगते ग्रहे तु
परं फलं स्यात्प्रतिवृत्तभङ्ग्याम् ॥ ४०७ ॥

नीचोच्चभङ्ग्या परिधौ तु यत्र स्पृष्ट्वैकदेशं क्षितिगर्भसूत्रम् ।
बहिर्गतं स्यान्नियमेन तत्र स्पर्शस्थले पूर्णफलं ग्रहस्य ॥ ४०८ ॥

तन्मध्यकक्षास्थलतोप्यधःस्थं तदन्यदेशे नहि तत्कथंचित् ।
शिल्पज्ञवेद्यां ग्रहगोलसंस्थां जानन्ति नेमां जडबुद्धयस्तु ॥ ४०९ ॥

यथा कदम्बद्वयतो भगोल-
स्वरूपकक्षाभिधगोलकोस्ति ।
अर्कस्य तद्वद्विधुकक्षिकाख्यो-
गोलः कदम्बाद्विकदम्बकाभ्याम् ॥ ४१० ॥

षड्भान्तरेणात्र मिथः स्थिताभ्यां
परेषुभागैस्तु विमण्डलाख्यः ।
तद्गोलके यद्विकदम्बमध्या-
त्खाङ्कैस्तु वृत्तं तु विमण्डलं स्यात् ॥ ४११ ॥

तत्केन्द्रकं तु क्षितिगर्भ एव
ततः स्वमान्दान्त्यफलज्यकाग्रे ।
यथोक्तवत्स्यात्प्रतिमण्डलाख्यो-
गोलो विवृत्तेस्ति यथा भवृत्ते ॥ ४१२ ॥

यथा भवृत्ते प्रतिवृत्तगोलपरोच्चगोलौ रविगोलसंस्थौ ।
तद्वद्विधोश्च प्रतिवृत्तसंज्ञपरोच्चसंज्ञावपि तौ विवृत्ते ॥ ४१३ ॥

तदुच्चगोलोर्ध्वगतो विपाताभिधोस्ति गोलश्च ततोपि तद्वत् ।
ऊर्ध्वं भपाताभिधगोलकस्तद्द्वयं शरस्यानयनाय योग्यम् ॥ ४१४ ॥

परोच्चगोलो विकदम्बकाभ्यां

यथा तथोर्ध्वस्थविपातगोलः ।
तत्स्थानकाभ्यामथ यस्तदूर्ध्वे
भपातगोलः स्वकदम्बकाभ्याम् ॥ ४१५ ॥
पातस्य गत्या भ्रमतीह तत्राधः प्राक् तथा पश्चिमतो द्वितीयः ।
आद्यान्त्यदेशद्वयमध्यतो ये तद्गोलयोः खाङ्कलवैस्तु वृत्ते ॥४१६॥
विवृत्तकापक्रममण्डलाख्ये
तयोः परस्परक्रं त्रिभे स्यात् ।
सम्पातदेशात्त्रितिगर्भ एव
केन्द्रं च तत्पातजगोलयोः स्यात् ॥ ४१७ ॥
विपातगोलभ्रमणात्स्वपातान्मन्दस्फुटः पातयुतो विवृत्ते ।
भपातगोलभ्रमणादजादेर्व्यस्तं भवृत्ते भ्रमति स्वपातः ॥ ४१८ ॥
विवृत्तमन्दस्फुटगं च विम्बं
भमण्डलात्तद्धि कदम्बवृत्ते ।
यदन्तरे सोऽस्ति शरोत एव
तत्साधनं चास्ति मृदुस्फुटेन्दोः ॥ ४१९ ॥
यस्त्वाथ शीघ्रप्रतिमण्डलस्य
गोलो वरीवर्त्ति कुजादिकानाम् ।
तत्र स्थिते द्राक्प्रतिमण्डलेजा-
न्मृदुस्फुटोऽसौ भ्रमति स्वबिम्बे ॥ ४२० ॥
एको मृदुस्पष्ट इहास्ति मन्द-
कर्णोत्थमध्याभिधकक्षिकायाम् ।
चलाख्यनीचोच्चकवृत्तकेन्द्रे
स्यात्तत्समो बिम्बगतो द्वितीयः ॥ ४२१ ॥
नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोगे

शैघ्र्ये च तन्मेषमुखात्प्रसिद्धः ।
चलाख्यमूर्त्तप्रतिमण्डलाख्य-
विमण्डलीयाम्बरगोलसंस्थः ॥ ४२२ ॥
पूर्वोदितौ ताविह पातगोलौ ।
तद्गोलपृष्ठोर्ध्वगतौ शरार्थम् ।
परोच्चगोलोर्ध्वगतौ विधोस्तौ
तद्व्यत्ययादत्र गतौ तदन्तः ॥ ४२३ ॥
यद्देशमध्यात्प्रतिमण्डलाख्यो-
गोलः स तद्देशत एव चायम् ।
विपातगोलोस्ति चलस्तदूर्ध्वो-
भपातगोलोस्ति परस्ततोपि ॥ ४२४ ॥
परेषुभागान्तरितप्रदेशाच्चलोप्यथोक्तस्वदिशि स्वगत्या ।
यदस्ति शीघ्रप्रतिवृत्तगोलकेन्द्रं हि तद्गोलकयोस्तदेव ॥ ४२५ ॥
एवं हि पाताभिधगोलपृष्ठकेन्द्रस्थिताद्गोलजमध्यदेशात् ।
गोलार्द्धवृत्ते भवतश्च ये ते विमण्डलस्यापममण्डलस्थे ॥ ४२६ ॥
शैघ्र्याभिधे स्तः प्रतिमण्डलाख्ये
भिन्ने तदैक्यात्परमान्तरं स्यात् ।
उक्तः परेषुः प्रतिमण्डलाख्य-
शैघ्र्यस्वगोलस्थितिरेवमस्ति ॥ ४२७ ॥
अन्यस्तु कक्षाभिधगोलकस्तौ
द्वावत्र बिम्बाश्रयतो भवेताम् ।
अथात्र शीघ्रप्रतिवृत्तगोले
बिम्बात्कदम्बोत्थ वृतौ नु या स्यात् ॥ ४२८ ॥
विभाख्यशैघ्र्यप्रतिवृत्तभेद-

जा सैव बिम्बान्निजकक्षिकायाम् ।
विभाख्यवृत्तान्तरशिञ्जिनी त-
च्चापं ततः कर्त्तुमशक्यमस्मात् ॥ ४२९ ॥
तत्र स्थितं यद्विभसंज्ञवृत्ता-
न्तरं तु शीघ्रश्रवणोत्थवृत्ते ।
तन्मानतस्तत्त्रिगुणप्रमाणात्
साध्यं तु तच्चापमिषुः स्वगोले ॥ ४३० ॥
विभाख्यतन्मण्डलजान्तरं स्या-
द्बिम्बाश्रयेणैव कदम्बवृत्ते ।
युक्त्यागमोक्तेपि मृदुस्फुटेषै।
सद्वासनाभ्याः स्फुटखेटतस्तम् ॥ ४३१ ॥
वदन्ति पाठोक्तपरेषुभागै-
स्त्वोत्थेन्दुवह्नीममुखग्रहाणाम् ।
विधोर्यथोक्तौ हि परेषुपातौ
स्फुटौ परेषां निजकक्षिकायाम् ॥ ४३२ ॥
कुजाच्च पाठोक्तपरेषुलिप्ताः
सौरोदिता मध्यमलिप्तिकास्ताः ।
त्रिज्यागुणाः स्वान्त्यचलाख्यकर्णौ-
द्धृताः स्फुटाः स्युर्निजकक्षिकायाम् ॥ ४३३ ॥
विलोमतद्दृक्फलसंस्कृतोक्त-
पातः स्फुटोस्माद्विवृतिस्फुटाख्यात् ।
खेटात्सपातः खचरः स एव
यथोक्तपाताद्यम्मृदुस्फुटाख्यः ॥ ४३४ ॥
अस्माद्यथोक्त्या भवृतौ सपातो-

यो मध्यपातेन विहीनितः सः ।
कार्यः स्फुटः स्यान्निजकक्षिकायां
मेषादितो बिम्बकदम्बवृत्ते ॥ ४३५ ॥
बिम्बीयकक्षास्थशरः कथं चि-
न्न ज्ञायतेनार्षविरुद्धरीत्या ।
तस्मान्मृदुस्पष्टखगाच्छरस्य
संसाधनं गोलविदा विधेयम् ॥ ४३६ ॥
गोलानुसारं रविणा स्वशास्त्रे प्रोक्तं मयार्थं किल तन्मयोक्तम् ।
सतां शरोत्थभ्रमभञ्जनार्थं जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥ ४३७ ॥
विधोः स्वकक्षागत एव पातो ऽन्येषां तु शीघ्रप्रतिमण्डलस्थः ।
परोक्तवाणोद्भवबालनार्थं स्फुटः परेषुस्त्विह मध्यमो न ॥ ४३८ ॥
अविदित्वैव यद्गोलमुक्तमार्षविरोधतः ।
शरस्यानयनं सार्वभौमेस्ति तदसद्ध्रुवम् ॥ ४३९ ॥
चलांशैः सुसंस्कारितस्याथ यस्या-
ग्रिमांशोदयांशा हताः स्वीयभुक्तेः * ।
कलास्वक्षलिप्तायुताः स्युः स्फुटाख्या
अहोरात्रलिप्ताश्च तास्तत्खगस्य ॥ ४४० ॥
कृतायनांशार्कलवाग्रिमांशोदयाहतं स्वर्यफलं कलाद्यम् ।
गतिघ्नमर्कद्युनिशोद्धृतं तद्गृहेर्कवद्दाङ्फलं कलासु ॥ ४४१ ॥
सम्पातस्फुटमध्यार्कविषुवत्कालिकान्तरम् ।
यद्दलपमर्कमान्दीयाः सर्वा वाक्चान्तरोचिताः ॥ ४४२ ॥
गतिवियोगगतिस्तिथिसिद्धौ गतियुतिस्तु गतिर्युतिसिद्धौ ।
ग्रहगतिर्गतिरस्ति भसिद्धौ तिथिगतिश्च गतिः करणार्थम् ॥४४३॥

* अत्र भुक्तिः स्वसावनान्तर्गता इति कमलाकरस्यैव टिप्पणी ।

केवलस्फुटचन्द्रार्कवशात्तिथ्यादिकं स्मृतम् ।
खागमोक्तप्रायनांशैस्तु संस्कृताभ्यामिदं नहि ॥ ४४४ ॥
विरविचन्द्रलवा रविषड्हृताः
फलमितास्तिथयः करणानि च ।
कुरहितानि च तानि ववादितः
शकुनितोऽसितभूतदलादनु ॥ ४४५ ॥
ग्रहकलाः सरवीन्दुकला हृताः
खखगजैश्च भयोगमिती क्रमात् ।
अथ हृताः खगतैष्यविलिप्तिका
निजजवेन गतागतनाडिकाः ॥ ४४६ ॥
तात्कालिकेन्द्वर्कवशात् स्फुटत्वं
भवेत्खकालस्य ततोऽसकृच्च ।
तिथ्यादिकानां स्फुटता विधेया
सुसूक्ष्मकालानयनप्रवीणैः ॥ ४४७ ॥
यातैष्यनाडीगुणिता द्युभुक्तिः षष्टिभाजिता ।
लब्धोनयुग्ग्रहस्तात्कालिको वक्री विलोमतः ॥ ४४८ ॥
अग्निमोदयकालस्यासन्ने गत्यानया स्मृतम् ।
चालनं स्वोदयासन्ने तत्पूर्वगतितो हि सत् ॥ ४४९ ॥
श्रीसूर्यमुख्यरचितश्रमपास्य लोके
यत्केवलं मुनिकृतं नहि तत्प्रमाणम् ।
तत्स्थूलहृद्गतसुसूक्ष्ममतो विलोक्यं
देवर्षिवाक्यजबलाबलसद्विवेकात् ॥ ४५० ॥
यद्ब्रह्मगुप्तगदितं नतकर्म तत्तु
दृग्गोलसद्गणितवासनया न लभ्यम् ।

तेनार्षलम्बनवशाद्गृहयोगसिद्धौ
तत्रैव सद्भिवरैरिति चिन्तनीयम् ॥ ४५१ ॥

अनाद्यनन्तकालेऽस्मिन् कदम्बाभ्यां चलोनिशम् ।
भगोलोऽसौ वरीवर्त्ति तत्प्रोक्तं राशिमण्डलम् ॥ ४५२ ॥

तदंशाद्यैलभागैस्तु परपूर्वदिशोऽखिलम् ।
कालो नैतादृशो यस्मिन्नचलोऽयं कथं च न ॥ ४५३ ॥

नाडीभवृत्तयोर्यत्र सम्पातः पात एव सः ।
चलांशसिद्ध्यै सौरोक्ता ज्ञेयास्तद्भगणा बुधैः ॥ ४५४ ॥

सृष्ट्याद्यकालेऽङ्कितमेषवक्त्रं
पूर्वं तु नाडीवलयस्थितं हि ।
ततश्च सप्ताश्वि २७ लवैश्चलांशै-
र्भमण्डलं पश्चिमतोऽथ गत्वा ॥ ४५५ ॥

ततः परावर्त्य च तैस्तु भागैर्यथा स्थितं मेषमुखं ततश्च ।
तैरेव तच्चेन्द्रदिशीह भूत्वा ततः परावर्त्य लवैस्तु तैश्च ॥ ४५६ ॥

यथास्थितं मेषमुखं पुनश्च स्वाकारतः स्वापमवृत्तगत्या ।
इत्थं हि देवैर्मुनिभिः स्वतन्त्रैरुदीरितं स्वीयकृतौ यथार्थम् ॥ ४५७ ॥

चतुःप्रकारावगतोऽयमेको-
ऽयनांशकानां भगणोऽथ ते च ।
युगे खखाङ्क ६०० प्रमितास्सहस्र-
घ्नास्ते भवेयुर्भगणाश्च कल्पे ॥ ४५८ ॥

सृष्ट्यादितो गताब्दा ये खखयुग्माद्रि ७२०० भाजिताः ।
भगणाद्यं फलं यत्स्याद्दर्षादौ सायनो ग्रहः ॥ ४५९ ॥

भगणानां परित्यागाद्राश्याद्यस्य भुजांशकाः ।
ते तु निघ्ना दशाप्ताश्च विज्ञेया अयनांशकाः ॥ ४६० ॥

चलांशकाश्च ते स्वर्णं तुलाजादिगते क्रमात्।
अयनांशग्रहे ज्ञेयास्तत्संस्कारवशाच्च सः॥ ४६१॥
चलाख्यखेटोयनखेचरश्च
ज्ञेयस्ततः क्रान्तिचरोदयाद्यम्।
साध्यं तु सम्पातत एव तेषां
स्वरूपसिद्ध्या गणितावबोधात्॥ ४६२॥
अन्येषामतथात्वेन सम्पातान्मेषवक्रतः।
अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं साधनं न कथं चन॥ ४६३॥
चलार्कसङ्क्रमे पुण्यं कथमुक्तमिदं किल।
नाशङ्कनीयं विदुषा तदुक्तेरर्थवादतः॥ ४६४॥
अर्काद्युक्तमबुध्वैव तद्विरोधाच्छिरोमणौ।
मुञ्जालोक्तायनांशा ये प्रोक्तास्त्याज्या बुधैस्तु ते॥ ४६५॥
कश्चित् परं तच्चलनं जिनांशैः
स्वीकृत्य तस्याप्ययनग्रहस्य।
क्रान्त्यंशतुल्यानयनांशकांश्च
मन्दः सदैवाह न तन्मतं सत्॥ ४६६॥
यतस्त्रिभागे चलने परस्य २४
तदुक्तरीत्या तु जिनज्यकाह्वात्।
चापं चलांशास्त्वलने तथार्द्धे १२
जिनज्यकावर्गदलस्य मूलात्॥ ४६७॥
चापं चलांशास्त्वयनग्रहोत्थक्रान्त्यंशका एव तदुक्तरीत्या।
भचक्रपूर्वापरदिग्भ्रमाद्यात्सिद्धं न तत्किं गणितं फलार्थम्॥४६८॥
ब्रह्मार्कचन्द्रानुगतैर्मुनीन्द्रैः
स्फुटाधिकारस्फुटखेचरैश्च।

अजादिसिद्धैरुदितः स्वतन्त्रै-
स्तिथ्यादिकानां फलनिर्णयोस्ति ॥ ४६९ ॥
परैस्तथा रोमकपत्तनस्थैः कृतायनांशस्फुटखेचरैश्च ।
भनाडिकामण्डलयोगदेशादेवोदितस्तत्फलनिर्णयोस्ति ॥४७०॥
फलोपपत्त्यै बहवोप्युपाया-
श्चतोजभेदेपि तयोर्न बाधः ।
तेनाविरोधेपि विरोधतो यैः
प्रौढ्योदितं स्वीयकृतौ न सत्तत् ॥ ४७१ ॥
स्थूलत्वाच्चलसङ्क्रान्तिमूर्त्तोक्ता मुनिभिः पुरा ।
सूक्ष्मत्वाद्राशिसङ्क्रान्तिरमूर्त्ताप्युदितेह तैः ॥ ४७२ ॥
ग्रहबिम्बं स्वभुक्त्याप्तं षष्टिघ्नं तद्दलोन्मिताः ।
नाड्यः पूर्वापराः स्वस्य पुण्यकालः स्वसङ्क्रमात् ॥ ४७३ ॥
तत्रार्कस्यातिपुण्याः स्युरन्यखेटस्य सङ्क्रमात् ।
स्वसङ्क्रान्तौ ग्रहो मिश्रं प्रददाति फलं नृणाम् ॥ ४७४ ॥
स्वाकाशगोलभ्रमणाद्यत्र खे बिम्बगोलकः ।
ग्रहाणां क्षितिगर्भाद्यैर्योजनैर्योजनश्रुतिः ॥ ४७५ ॥
स्फुटाख्या सा गोलविदा ज्ञेया तत्साधनं शृणु ।
तत्र चन्द्रार्कयोरेकफलत्वाद्गणनोदिता ॥ ४७६ ॥
मध्ययोजनकर्णघ्नौ त्रिज्याप्ताविनचन्द्रयोः ।
ज्याकर्णौ योजनस्पष्टौ भवेतामन्यथोच्यते ॥ ४७७ ॥
कुजादिकानामथ मन्दशीघ्र-
चतुःप्रकारस्फुटतान्यथात्वात् ।
सुबुद्ध्यसद्वासनरीतितस्तत्
संसाधनेस्त्यत्र महान् प्रयासः ॥ ४७८ ॥

स्त्विस्तथा नैवमतोऽविशेषात्सतां सुखेन व्यवहारसिद्ध्यै।
वदामि कर्णानयनं महर्षिशाकल्यपूर्वोदितसौररीत्या ॥ ४७९ ॥
यः खेटजान्त्यश्रवणो ज्यकोत्यस्त्रिज्ययोर्योगदलं हि कर्णम्।
प्रकल्प्य तन्मध्यमकक्षिकास्थकर्णेन निघ्नस्त्रिगुणोद्धृतश्च ॥ ४८० ॥
स्पष्टो भवेद्योजनकर्ण एषः खाकाशगोन्याम्बरगादिभिन्नः।
श्रीविष्णुधर्मोत्तरजोपि चायं यत्सर्वशब्दादिह सर्वजीवा ॥४८१॥
त्रिज्यैव बोध्याथ तदन्त्यकर्णा-
विशेष उक्तः स तु योग एव।
इत्थं प्रमाणार्षवरोक्तशास्त्रं
मुक्त्वा स्वसिद्धान्तशिरोमणौ यत् ॥ ४८२ ॥
यत्सार्वभौमे च कृतं तु कर्णसंसाधनं योजनमानतस्तत्।
तच्छास्त्ररीत्या प्रवदाम्ययोग्यपरग्रहाकाशजगोलसंस्थाम् ॥४८३॥
ग्रहस्य कक्षा चलकर्णनिघ्नी
स्फुटा भवेद्व्यासदलेन भक्ता।
तद्व्यासखण्डान्तरितः कुमध्या-
त्स भ्राम्यते हि प्रवहानिलेन ॥ ४८४ ॥
योजनकर्णौ गुणितौ सूर्येन्द्वोर्मन्दकर्णाभ्याम्।
त्रिज्याभक्तौ स्पष्टौ योजनकर्णौ तयोर्भवतः ॥ ४८५ ॥
भौमादीनां या श्रुतिर्योजनाख्या
शीघ्रश्रुत्या सा हता त्रिज्ययाप्ता।
स्पष्टाः कर्णा योजनाख्या भवन्ति
न व्यासार्द्धाः स्पष्टकक्षोद्भवा हि ॥ ४८६ ॥
पाठोक्तमध्यश्रुतियोजनैर्ज्या कर्णात्फलस्यानयनप्रसिद्धात्।
दृष्टान्तयुक्त्या सदपीदमुक्तं दुष्टं भवेत्तत्त्वविचारतोत्र ॥ ४८७ ॥

इत्थमानयनं दृष्टं दृष्ट्वास्या योजनश्रुतेः ।
अन्यथानयनं देवैर्मुनिभिश्च कृतं पुरा ॥ ४८८ ॥
विम्बान्यन्यान्यपि स्वान्यकक्षास्थानीह तन्मतम् ।
अतः कर्णनिरासोयं गणितेनान्यथोच्यते ॥ ४८९ ॥
त्रिज्याघ्नं स्फुटकर्णाप्तं लिप्ताविम्बमिनादृतम् ।
ग्राह्यं यद्वासनावाह्यं कलाद्यं भास्करादिभिः ॥ ४९० ॥
स्वकृतावुक्तमप्यार्यैस्तन्न ग्राह्यं कथञ्चन ।
अर्कनीचोच्चमध्याख्यस्वोच्चकक्षागतं भृगोः ॥ ४९१ ॥
पञ्चलिप्ताधिकं विम्बं भवेत्तद्रीतितस्तथा ।
स्वमध्यकक्षिकासंस्थं नवलिप्तोर्ध्वगं तथा ॥ ४९२ ॥
स्वनीचकक्षिकासंस्थं भवेद्द्वित्रि ३२ कलोन्मितम् ।
रव्युच्चमध्यनीचाख्यकक्षिकास्थं कुजस्य वै ॥ ४९३ ॥
तथा विम्बं भवेन्नन्दकलोर्ध्वं स्वीयनीचगम् ।
तथैव मनुलिप्तोर्ध्वं जायते तत्कृतेर्वशात् ॥ ४९४ ॥
इनेन्दुविम्बेन समं तदर्द्धासन्नं तदङ्घ्र्यूर्ध्वगमुक्तविम्बम् ।
लोके विरुद्धं कथमादृतं तैरत्यल्पशुक्रारजदृश्यविम्बे ॥ ४९५ ॥
स्वनीचगं भृगोर्विम्बमर्कत्र्यंशोर्ध्वगं तु सत् ।
भास्करोक्तमसद्रीत्या दृग्विरोधात्तदप्यसत् ॥ ४९६ ॥
सम्यक् कृतं तैर्यवनैरपीह त्वत्तः स्फुटं योजनकर्णमानम् ।
स्वमार्गजं भिन्नमिदं तदुक्तं किमस्त्यपूर्वं तदहं न वेद्मि ॥४९७॥
इनोच्चकक्षोर्ध्वगता सदैवाधिकास्ति भौमाशुजनीचकक्षा ।
सदाधिकाल्पोर्ध्वगताधरस्थविम्बीयमूर्त्तप्रतिवृत्तयोर्हि ॥ ४९८ ॥
स्वमध्यकक्षासमयोर्यदुक्तं संमीलनं तत्र कथं चिदत्र ।
प्रत्यक्षदृष्ट्या परिवाधितत्वान्न लज्जसे त्वं यवनादपीत्थम् ॥४९९॥

कलासङ्ख्यया यद्भवेत्खेटबिम्बं
समं चाधिकं चाल्पकं स्यात्तदेव ।
नृदृष्ट्यापि नीलाम्बरे दृश्यमित्थं
न जानन्ति मूढाः स्वकुज्ञानगर्वात् ॥ ५०० ॥
रविणाल्पान्तरात्त्यक्तं तद्बीजं विधिनादृतम् ।
यत्नैश्च बहुभिस्तज्जस्फुटखेटोदितौ च यौ ॥ ५०१ ॥
दृष्टार्थं निर्णयादेशावदृष्टार्थं न तौ स्मृतः ।
अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं निर्बीजार्कोक्तमेव हि ॥ ५०२ ॥
प्रमाणं श्रुतिवद्ग्राह्यं कर्मानुष्ठानतत्परैः ।
दृष्टयोग्यमपि त्यक्तमदृष्टार्थाप्तये क्वचित् ॥ ५०३ ॥
परात्मनान्यथोच्छेदान्मत्तोस्यात्पदृक्फलात् ।
सर्वज्ञस्यास्य तत्त्वोक्तेर्ब्रह्माप्यन्तं न यास्यति ॥ ५०४ ॥
श्रुतयोपि स्तुवन्त्येनं कालात्मानमनेकधा ।
कर्मार्हसौरकालाप्त्या स्वीयतत्सिद्धये स्थितौ ॥ ५०५ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके ग्रहस्पष्टाधिकारः ॥

अथ त्रिप्रश्नाधिकारः ।

दिग्देशकालाः सकलोपयुक्ता विनेश्वरं यान्न विदन्ति तज्ज्ञाः ।
ज्ञातुं च तान् गोलसुदृढ्सरीत्या त्रिप्रश्नसंज्ञं गणितं प्रवच्मि ॥१॥
वाधितापि परगोलजसंस्था स्वीकृता निजवृतौ समसूत्रे ।
तेन भूमिखगभानिलगोलाभैकमेव परिकल्प्य सुगोलम् ॥ २ ॥
लाघवात्तदुदरस्थितवृत्तांशैर्नजातगणना सुधियोह्या ।
चेत्परार्थमिह धातुमयानि वंशजान्यथ दृढानि सुधीभिः ॥ ३ ॥
मण्डलानि च सुवृत्तशलाकासम्भवानि विरचय्य विधेयम् ।

गोलद्वयमगणितं गणितज्ञैर्गोलगर्भ इव स क्षितिगर्भः ॥ ४ ॥
तद्गोलपृष्ठे ध्रुवसंज्ञचिह्ने कार्ये स्वयाम्योत्तरदिग्गते च ।
परस्परं गोलदलान्तरत्वस्थित्याथ कार्यं ध्रुवमध्यचिह्नात् ॥ ५ ॥
वृत्तं तु यत्खाङ्कलवैर्निरक्षपूर्वापराख्यं विषुवं तदेव ।
नाद्याङ्कयं तत्र च य प्रदेशा निरक्षदेशाः किल ते प्रकल्प्याः ॥६॥
स्वदेशगं यद् ध्रुवयोर्विलग्नं तत्स्वीययाम्योत्तरवृत्तसंज्ञम् ।
लग्नं च तद्यत्र निरक्षदेशे स एव वेद्यः स्वनिरक्षदेशः ॥ ७ ॥
वृत्ते च ये स्वस्वनिरक्षदेशाभ्यां खाङ्कभागैः किल तत्कुजे ते ।
तदैक्ययुग्मं तु निरक्षवृत्तेथोन्मण्डलं यत्स्वनिरक्षभूजम् ॥ ८ ॥
व्यक्षस्वदेशक्षितिजे विभिन्ने तयोस्त्व याम्योत्तरवृत्तमेकम् ।
यन्मध्यतः खाङ्कलवैस्तु यत्स्यात् सर्वत्र तद्वृत्तगदेशतोपि ॥ ९ ॥
वृत्तानि खाङ्कैर्विहितानि तानि सर्वाणि तन्मध्यगतान्यवश्यम् ।
निरक्षजा रावणराजधानी लङ्का च तद्दक्षिणसौम्यवृत्तम् ॥१०॥
रेखाभिधं तन्निजयाम्यसौम्य-
वृत्तान्तरं प्रागपरं तथान्यत् ।
याम्योत्तरं स्वस्वनिरक्षमध्ये
तिर्यक् स्वरेखास्वनिरक्षमध्ये ॥ ११ ॥
याम्योत्तरे स्वे स्वकुजं तु यत्र
लग्नं भवेत्तत्समसंज्ञचिह्नम् ।
इत्थं समाख्ययदयतोपि खाङ्कै-
र्यत्प्राक्परं तत्सममण्डलं स्यात् ॥ १२ ॥
उन्मण्डलस्वक्षितिजैक्यलग्नं सदैव तत्प्राक्परदेशयोः स्यात् ।
भ्रमत्यजस्रं प्रवहभ्रमेण ध्रुवात्कदम्बः परमाऽपमांशैः ॥ १३ ॥
सौम्यध्रुवात्सौम्यकदम्बकस्तु

सव्यं द्वितीयादपसव्यमन्यः ।
वृत्तं च यत्खाङ्कलवैः कदम्बा-
त्तत्क्रान्तिवृत्तं किल राशिवृत्तम् ॥ १४ ॥
तन्नाडिकावृत्तयुतिद्वयस्थौ तौ सायनौ मेषतुलादिसंज्ञौ ।
पूर्वक्रमात्ते किल राशयः स्युर्यतो भषट्कं विषुवाख्यवृत्तात् ॥ १५ ॥
सौम्ये च तन्मेषमुखं भषट्कं
याम्ये यतस्तच्च तुलामुखं स्यात् ।
प्रोक्ते बुधैस्ते विषुवाभिधे य-
न्मेषादितः प्राक्त्रिगृहान्तरेऽस्ति ॥ १६ ॥
भवेच्च तत्कीटमुखं तथा यत्पश्चाच्च तन्नक्रमुखं सदैव ।
ते चायने दक्षिणसौम्यसंज्ञे तयोः कदम्बद्वयसक्तवृत्तम् ॥ १७ ॥
लग्नं च तत्स्यादयनाख्यमत्र नाडीभवृत्तान्तरकं परं स्यात् ।
तन्नैकरूपं प्रवदन्ति केचिन्न तन्मतं स्वार्षविरोधतः सत् ॥ १८ ॥
नाडीभवृत्तसम्पातात् खाङ्कैर्वायनमण्डलम् ।
पृष्ठाख्यकेन्द्रयोस्तत्तु विलग्नं नियतं तयोः ॥ १९ ॥
त्रिराशिद्युज्यकाचापांशैर्वा तत्प्रतिभागजैः ।
ध्रुवाभ्यां यानि वृत्तानि स्वाहोरात्राभिधानि च ॥ २० ॥
ध्रुवोत्थदृग्गस्वस्वापमेनान्तरितानि च ।
एवं समाख्यचिह्नाद्यत्तन्नवेदुपवृत्तकम् ॥ २१ ॥
समाख्यमण्डलात्स्वस्वभुजांशान्तरितं च तत् ।
तत्र यत् खेटसम्बन्धात्तच्च खेटोपवृत्तकम् ॥ २२ ॥
यच्चाग्रांशकसम्बन्धात्तदग्रांशोपवृत्तकम् ।
ये खेटसमचिह्नस्थवलये सममण्डलात् ॥ २३ ॥
ग्रहोपवृत्तावधिका भुजसंज्ञांशकास्तथा ।

अग्रोपवृत्तावधिका ये च तेऽग्रांशकाः सदा ॥ २४ ॥
ग्रहाग्रकोपवृत्तान्तस्त्वेवं प्रक्कुतलांशकाः ।
इत्थं समग्रहाग्राख्यमण्डलैरुदितं बुधैः ॥ २५ ॥
एवं खमध्यखेटस्पर्शिपरिगं तद्भवेदिह ।
दृङ्मण्डलं तच्च चलं भग्रहानुगतं सदा ॥ २६ ॥
यद्गर्भभूजे परिकल्प्य केन्द्रं ग्रहस्पृगं खाङ्कलवैस्तु वृत्तम् ।
दृङ्मण्डलं तत्प्रवदन्ति यद्वत्समाख्ययाम्योत्तरकोणगानि ॥ २७ ॥
नतोन्नताख्यं च तदेव वृत्त-
मित्थं च वृत्तानि बहूनि गोले ।
प्रयोजनं यस्य च तत्प्रवक्ष्ये
स्वस्वाधिकारे खलु युक्तियुक्तम् ॥ २८ ॥
यद्गोलगर्भात्किल गोलमध्यव्यासार्द्धमानेन कृतं सुवृत्तम् ।
तद्गोलपृष्ठार्द्धभवं च तस्मिन् वृत्तस्य मध्यं परिकल्प्य खाङ्कैः ॥ २९ ॥
यद्गोलपृष्ठार्द्धभवं च वृत्तं ततश्च तत्स्यान्नियमेन तिर्यक् ।
ध्रुवद्वयस्थं विषुवाख्यवृत्ताद्यथा यथा वा सममण्डलाच्च ॥ ३० ॥
वृत्तं समाख्यद्वयचिह्नसक्तं यथा कदम्बद्वयगं भवृत्तात् ।
तिर्यग्गतं यच्च यतो भवेत्तद्वृत्ताच्च तत्स्यान्नियमेन तिर्यक् ॥ ३१ ॥
यत्त्रिज्यावृत्ततस्तिर्यक्स्थितत्रिज्योत्थवृत्तयोः ।
यत्रैक्यं तत्र तस्यास्ति नियतं पृष्ठकेन्द्रकम् ॥ ३२ ॥
पृष्ठार्द्धवृत्तद्वयमस्ति गोले भिन्नं तदैक्यद्वयमस्त्यवश्यम् ।
षड्भान्तरस्थं च तयोश्च ताभ्यां त्रिभेन्तरे स्यात्परमान्तरं हि ॥ ३३ ॥
परापमांशाश्च यथा भवृत्तनाड्याख्यवृत्तान्तरगा यथा वा ।
ध्रुवद्वयस्थं च कदम्बयुग्मस्थितं तयोश्चापि परापमांशाः ॥ ३४ ॥
समाख्यनाडीवलयान्तराले यथाक्षसंज्ञाश्च तथैव वेद्याः ।

उन्मण्डलक्ष्मावलयान्तरे स्यादेवं द्वयोस्तद्द्युज्याच गोले ॥ ३५ ॥
स्वीये दिनार्द्धे चलसंस्कृतोऽर्कः
स्फुटस्तुलाजादिगतो यदा स्यात्।
तदा रवेर्ये नतभागकास्ते
पलांशका वा ध्रुवजोन्नतांशाः ॥ ३६ ॥
अर्कोन्नतांशा ध्रुवजा नतांशा वा लम्बभागा यमसौम्यवृत्ते।
नाड्याङ्कयादुत्तरयाम्यभागौ गोलस्य तावुत्तरयाम्यगोलौ ॥ ३७ ॥
मृगाननात्संचलनं भषट्कं यावद्रवेरुत्तरदिक्प्रतिष्ठम्।
कीटादितस्तद्गृहषट्कमेवं दृष्टं च तद्दक्षिणदिक् च तेन ॥ ३८ ॥
ते सौम्ययाम्यायनसंज्ञके स्त-
स्तथा झषात्षट्ऋतवो वरुन्तात्।
तद्गोलपृष्ठार्द्धवृतौ हि चक्र-
लिप्ता२१६००स्तु तद्व्यासदलं त्रिभज्या ॥ ३९ ॥
उन्नाडिकाक्ष्मासममण्डलानां
योगो द्विधा प्राक्परतश्च सोयम्।
तत्स्वस्तिकाख्यस्य तथा खमध्यं
तत्स्वस्तिकं चोर्ध्वगमित्यधोपि ॥ ४० ॥
विनोर्ध्वाश्रयमन्योस्ति नाश्रयो लम्ब एव सः।
भूपृष्ठे यत्र संस्पृष्टस्तत् पृष्ठं स्वस्य तत्स्थले ॥ ४१ ॥
कुगर्भात्स्वीयपृष्ठस्पृक् सूत्रं यत्राम्बरे स्पृशेत्।
खमध्यस्तत्र विज्ञेयस्तस्माद्दृङ्मण्डले स्वके ॥ ४२ ॥
नतांशका ये खचरस्य नूनं
ते दृग्ज्यकाचापभवास्तथात्र।
ये चोन्नतास्ते किल शङ्कुचाप-

भवास्तु गर्भक्षितिजाच्च वेद्याः ॥ ४३ ॥

दृग्गोलकस्यास्ति यदूर्ध्वखण्डं सदैव गर्भक्षितिजोर्ध्वगं तत् ।
भूपृष्ठचिह्नं किल दृष्टिचिह्नं येषां च तेषां क्षितिजं सदैव ॥ ४४ ॥

कुगर्भभूजात्कुदलान्तरेण
समं ततोस्तीति सतां प्रसिद्धम् ।
तदूर्ध्वगं यत् किल तच्च तेषां
दृश्यं न चान्यत्क्षितिगर्भभूजात् ॥ ४५ ॥

अतश्च ये स्युर्ग्रहजोन्नतांशाः
कुच्छन्नसंज्ञांशविहीनितास्ते ।
कार्याश्च पृष्ठक्षितिजाच्च ते स्यु-
र्ग्रहोन्नतांशाः क्षितिपृष्ठगानाम् ॥ ४६ ॥

त्रिज्या कुखण्डेन गुणोद्धृता यत्कर्णेन कुच्छन्नगुणः स तस्य ।
चापं तु कुच्छन्नमितिः खगर्भपृष्ठान्तरे दृग्वृतिजा लवास्ते ॥४७॥

द्युज्यागुणाऽऽप्ता त्रिगुणेन कक्षा
स्पष्टा तथा सङ्गुणितं सुखार्थम् ।
गजाष्टनेत्रै २८८ रयुतं १०००० पलानि
प्रत्यग्भ्रमाद्गर्भकुजात्खभूजम् ॥ ४८ ॥

गतिर्लिप्तानवत्यंशोऽथवा स्थूलं पलात्मकम् ।
गर्भभूजात्पृष्ठभूजं तैर्ग्रहोस्त्यनिलभ्रमात् ॥ ४९ ॥

मिथस्तिर्यक्स्थयोरैक्याच्चतुर्दिक्षु स्थिताश्च ये ।
समसंज्ञाश्च ते कोणास्तद्भिन्ना विषमाभिधाः ॥ ५० ॥

त्रिज्यावृत्तत्रयोत्पन्नं यस्य कोणत्रयं भवेत् ।
विषमं त्रिभुजं तत्स्यात् त्रिज्यावृत्तचतुष्टयात् ॥ ५१ ॥

चापरूपभुजैस्तत्स्याच्चतुर्भिश्चतुरस्त्रकम् ।

विषमं विषमाभ्यां तत्कर्णाभ्यां समतः समम् ॥ ५२ ॥
यत्कोणयुग्मं विषमं समस्त्वेकोस्ति तद्भवेत् ।
त्रिज्यावृत्तत्रयोत्पन्नं त्रिकोणं जात्यसंज्ञकम् ॥ ५३ ॥
समकोणाश्रितौ यस्य भुजौ चापात्मकौ तयोः ।
मध्ये चापात्मकः कर्णश्चापजात्यमतस्य तत् ॥ ५४ ॥
गोले चापक्षेत्रजाता सुयुक्तिः क्रान्तिक्षेत्रोक्तप्रकारस्य रीत्या ।
तावत्तेनासंशयं क्रान्तिजातक्षेत्रक्षेत्रादुत्थितां तां वदामि॥५५॥
यत्स्यान्नाडीक्रान्तिवृत्तैक्यचिन्ह-
मूर्ध्वं कृत्वा गोलमध्यं प्रकल्प्य ।
तद्गोलस्याधःस्थितं यच्च खण्डं
छित्वा त्यक्त्वा चोर्ध्वखण्डं समायाम् ॥ ५६ ॥
भूमौ स्थाप्यं येन तच्चायनाख्यं
भूमिस्थं स्याद्वृत्तमस्यास्ति केन्द्रम् ।
तस्यादाद्यं भूस्थितं यत्ततोस्ति
मध्यं यावत्तूर्ध्वगं मध्यसूत्रम् ॥ ५७ ॥
याम्योत्तरौ स्वायनवृत्तलग्नौ ध्रुवौ तयोर्मध्यविलग्नवृत्तम् ।
याम्योत्तरं प्रागपरं च नाड्याक्षयं भवृत्तं किल तत्र तिर्यक् ॥५८॥
मध्याह्नवृत्ते खचरावधि स्यु-
र्भुजांशकाः कोटिलवाः कुतश्च ।
मध्याच्च गोलांघ्रिसमानि तानि
दृश्यानि वृत्तानि भुवं तु यावत् ॥ ५९ ॥
खेटोपरिस्थं ध्रुवयोर्विलग्नं
तदिष्टसंज्ञं त्वथ तद्ध्रुवाच्च ।
द्युज्यांशकैर्यत्खचरावधि स्या-

वृत्तं खगस्य द्युनिशाभिधं तत् ॥ ६० ॥
तथैव मध्याद्भुजभागकैश्च वृत्तं कृतं तत्तु भुजांशवृत्तम् ।
नाड्याह्वयाच्चोभयतस्तदिष्टवृत्तैक्ययुग्मं तु समान्तरेऽस्ति ॥ ६१ ॥
तदैक्यवद्धं किल यच्च तत्स्यात्पूर्णज्यकासूत्रमथाद्यकेन्द्रात् ।
तन्मध्यसूत्रे खगकोटिजीवान्तरे द्वितीयं किल केन्द्रमूह्यम् ॥६२॥
तत्केन्द्रतः क्रान्तिवृतौ खगेद्रं यावद्भुजज्या विषुवेऽपि वृत्ते ।
भुजांशवृत्तावधि सैव दोर्ज्या तद्वृत्तमध्यस्थितसूत्ररूपा ॥ ६३ ॥
नाड्याह्वये तद्विषुवाङ्कचिह्नं यत्रेष्टवृत्तं युतमाद्यकेन्द्रात् ।
तच्चिह्नगं त्विष्टवृतिस्थमध्यसूत्रं तयोर्योग इहास्त्यवध्यम् ॥६४॥
पूर्णज्यकासूत्रदलेऽथ तेन सैवेष्टवृत्ते च भुजोत्थवृत्ते ।
क्रान्त्यंशकानामथ तद्गतानां ज्या खेटनाडीवलयान्तरे स्यात् ॥६५॥
आद्यकेन्द्राच्च तद्योगावधि द्युज्या ग्रहावधि ।
त्रिज्या तौ कोटिकर्णौ स्तो बाहुः क्रान्तिज्यका तयोः ॥ ६६ ॥
आद्यकेन्द्रात्तथा भूमौ सूत्रे नाडीभवृत्तगे ।
तयोरायनवृत्तेऽन्तः परक्रान्त्यंशकाः किल ॥ ६७ ॥
तेषां ज्या नाडिका सूत्रात्तिर्यक्स्था भूभवृत्तगा ।
आद्यकेन्द्रात्तथा कार्यं भुजजीवोत्थमण्डलम् ॥ ६८ ॥
त्रिज्याकर्णे परक्रान्तिज्यका दोर्ज्याश्रुतौ च का ।
अनुपाताद्भुजज्योत्थवृतौ दोर्ज्यापमज्यका ॥ ६९ ॥
चलांशसंस्कृतात्खेटाद्दोर्ज्योत्थाद्यापमज्यया ।
गुणिता त्रिगुणाप्ता स्याच्चापमिष्टापमस्ततः ॥ ७० ॥
चलसंस्कृतखेटस्य गोलदिक् स भवेदिह ।
अतो ज्ञेया परक्रान्तिर्विलोमगणिताद्बुधैः ॥ ७१ ॥
अथ याम्योत्तरे सूत्रेऽपमज्यां चाद्यकेन्द्रतः ।

दत्वा केन्द्रमहोरात्रवृत्तस्यात्र प्रकल्पयेत् ॥ ७२ ॥
यत्केन्द्रात्सौम्ययाम्यस्थवृत्ताहोरात्रदेशगम् ।
वृत्तं द्युज्या च तन्मध्यसूत्रात्तिर्यग्ग्रहावधि ॥ ७३ ॥
वृत्तं स्यात्खेटसम्बन्धिव्यस्तोदयलवज्यका ।
क्रान्तिज्यादोर्ज्यकावर्गान्तरमूलसमैव या ॥ ७४ ॥
सैवाद्यकेन्द्रविषुवांशकवृत्ते युतिस्थले ।
द्युज्याग्रे मध्यसूत्राच्च तिर्यक्स्था जायते ध्रुवम् ॥ ७५ ॥
त्रिज्याग्रे विषुवांशानां ज्या स्यात्तदनुपाततः ।
तच्चापं विषुवांशाः स्युस्तत्कला द्युनिशेऽसवः ॥ ७६ ॥
अथान्यरीत्या विषुवांशकानां ज्ञानप्रकारा बहवो बुधानाम् ।
ध्रुवं खमध्यं परिकल्प्य यच्च याम्योत्तरं तद्विषुवाख्यवृत्तम् ॥७७॥
वृत्तं यदिष्टं किल तद्भवृत्तं यन्नाडिकाख्यं तदिहायनाख्यम् ।
भूनाडिकैक्यं ध्रुवकं ततो यद्ग्रहोपरिस्थं च तदिष्टवृत्तम् ॥ ७८ ॥
यत्स्याद्ग्रहस्य द्युनिशाख्यवृत्तं भुजांशवृत्तं किल तद्ध्रुवात्स्यात् ।
ध्रुवाद्भवृत्ते खचरावधि स्युर्द्युज्यांशकास्ते किल तद्भुजांशाः ॥७९॥
परापमांशा विषुवांशका ये
तथापमांशा अपि ते प्रकल्प्याः ।
प्रकल्पितेष्टाख्यवृतौ तु ये स्यु-
र्दोः क्रान्तिजीवाक्षनिभेदमूलात् ॥ ८० ॥
चापांशकास्तत्र परापमांशाः स्वेष्टापमास्ते विषुवांशकाः स्युः ।
यद्वायनाख्यं विषुवाभिधं स्याद्वृत्तं भवृत्तं तु यदिष्टवृत्तम् ॥८१॥
यद्गोलमध्यं किल तद्ध्रुवाख्यमित्थं मिथो गोलविदा प्रकल्प्यम् ।
परापमः स्याद्विषुवांशकोटिरिष्टापमः स्याद्ग्रहजा च कोटिः ॥८२॥
अत्रापि साध्या विषुवांशकास्ते स्वेष्टापमात्तत्परमापमोक्त्या ।

जातांशकैर्हीनखनन्दभागा ये चान्यथा ते विषुवांशकाः स्युः ॥८३॥
भमण्डलं चापममण्डलं तद्ध्यायनाख्यं त्वयनाख्यमेव ।
यद्याम्यसौम्यं वलयं च नाड्याख्यं त्रिराशिद्युगुणोत्थचापम् ॥८४॥
परापमो भूविषुवाख्ययोग-
ध्रुवोऽङ्गवेष्टाख्यवृत्तावभीष्टा ।
क्रान्तिस्तथा खेटभुजांशकास्ते
भुजांशका मध्य इहास्ति मध्यः ॥ ८५ ॥
परापमात्सञ्जनितो भुजाग्रे खेटापमोऽतोऽत्र स एव चोक्तः ।
परापमानां विषुवांशकानामपि द्युजीवांशगतो ध्रुवात्प्राक् ॥८६॥
अत्रैकपूर्णापमजापमाच्च विलोमतोऽन्यः परमापमः स्यात् ।
अतो बुधानां विषुवांशकानां ज्ञानं सुबोधं गणितप्रकारैः ॥८७॥
इष्टापमज्याकृतिवर्जिताया दोर्ज्याकृतेर्मूलमवाप्यते तत् ।
त्रिभज्यकाघ्नं द्युगुणेन भक्तं लब्धस्य चापं विषुवांशकाः स्युः ॥८८॥
ग्रहस्य कोटिज्यकया विनिघ्नी त्रिज्या हृता द्युज्यकयाप्तचापम् ।
लवादिकं तद्वियुताश्च खाङ्का ज्ञेया बुधेन्द्रैर्विषुवांशकास्ते ॥८९॥
त्रिभद्युमौर्व्या गुणिता द्युमौर्व्योद्धृता भुजज्याप्तफलस्य चापम् ।
ते वा भवेयुर्विषुवांशकास्ते च लग्नग्रहोऽत्राद्यपदस्थितोऽथ ॥ ९० ॥
द्वितीयपादे तु तदूनखाष्टेन्दवस्तृतीये खगजेन्दुयुक्ताः ।
पदे चतुर्थे खरसाग्निशुद्धा अजाख्यतद्गोलजसन्धितः स्युः ॥९१॥
ज्ञाता यदा ते विषुवांशकास्तद्भ्रग्रहांशाः कति तत्प्रकारम् ।
विलोमरीत्या कथयात्र वृत्तं यद्यस्ति गोले पटुताभिमानः ॥९२॥
या वाऽङ्कजीवा विषुवांशकानां स्वकोटिजातद्युगुणेन भक्ता ।
त्रिज्यागुणा लब्धफलस्य चापं चलग्नहांशाः प्रथमे पदे स्युः ॥९३॥
पदे द्वितीयेऽथ तदूनखाष्टे-

॥ सायनग्रहराश्यंशेभ्यो विषुवांशज्ञानार्थं सारणी ॥

भागाः	मे ०	वृ १	मि २	क ३	सिं ४	क ५
०	० ० ०	२७ ५३ ५६	५७ ४८ २१	९० ० ०	२ ११ ३८	२ ६ ४
१	० ५५ १	२८ ५१ १८	५८ ५० ५५	९१ ५ २६	३ १४ २	३ ३ १८
२	१ ५० ३	२९ ४८ ४९	५९ ५३ ३९	९२ १० ५१	४ १६ १५	४ ० २३
३	२ ४५ ०	३० ४६ २९	६० ५६ ३२	९३ १६ १५	५ १८ १७	४ ५७ २०
४	३ ४० ८	३१ ४४ ४९	६१ ५९ ३५	९४ २१ ३८	६ २० ९	५ ५४ १०
५	४ ३५ २०	३२ ४२ १७	६३ २ ४८	९५ २६ ५९	७ २१ ५०	६ ५० ५१
६	५ ३० १९	३३ ४० २६	६४ ६ १०	९६ ३२ १८	८ २३ २१	७ ४७ २८
७	६ २५ २७	३४ ३८ ४४	६५ ९ ४१	९७ ३७ ३४	९ २४ ४०	८ ४३ ५२
८	७ २० ३७	३५ ३७ १२	६६ १३ २१	९८ ४२ ४७	१३० २५ ४२	९ ४० १२
९	८ १५ ५०	३६ ३५ ५०	६७ १७ ९	९९ ४७ ५७	१ २६ ४६	१६० ३६ २६
१०	९ ११ ६	३७ ३४ ३९	६८ २१ ६	१०० ५३ २	२ २७ ३३	१ ३२ ३३
११	१० ६ २५	३८ ३३ ३७	६९ २५ ११	१ ५८ ४	३ २८ ९	२ २८ ३४
१२	११ १ ४७	३९ ३४ ४६	७० २९ २३	३ ३ ०	४ २८ ३३	३ २४ १३
१३	११ ५७ १३	४० ३२ ६	७१ ३३ ४३	४ ७ ५१	५ २८ ४७	४ २० ३४
१४	१२ ५४ ४३	४१ ३१ ३६	७२ ३८ १०	५ १२ ३७	६ २८ ५०	५ १७ ३
१५	१३ ४८ १८	४२ ३१ १८	७३ ४२ ४३	६ १७ १७	७ २८ ४४	६ ११ ४२
१६	१४ ४३ ५७	४३ ३१ १०	७४ ४७ २४	७ २१ ५०	८ २८ २३	७ ७ १६
१७	१५ ३९ ४२	४४ ३१ १२	७५ ५२ ८	८ २६ ७	९ २७ ५३	८ २ ४६
१८	१६ ३५ ३१	४५ ३१ २६	७६ ५६ ५९	९ ३० ३६	१४० २७ १३	८ ५८ १३
१९	१७ ३१ २६	४६ ३१ ५१	७८ १ ५६	११० ३४ ४९	१ २६ २२	९ ५३ ३५
२०	१८ २७ २१	४७ ३२ २६	७९ ६ ५७	१ ३८ ५४	२ २५ २१	१७० ४९ २४
२१	१९ २३ ३४	४८ ३३ १३	८० १२ ३	२ ४२ ५०	३ २४ ९	१ ४४ ९
२२	२० १९ ४७	४९ ३४ ११	८१ १७ १२	३ ४६ ३९	४ २२ ४८	२ ३९ २४
२३	२१ १६ ७	५० ३५ १९	८२ २२ २५	४ ५० १९	५ २० १६	३ ३४ ३४
२४	२२ १२ ३०	५१ ३६ ३९	८३ २७ ४२	५ ५३ ५०	६ १९ ३४	४ २९ ४१
२५	२३ ९ ८	५२ ३९ ९	८४ ३३ ०	६ ५७ १२	७ १७ ४२	५ २४ ४७
२६	२४ ५ ५०	५३ ३९ ५१	८५ ३८ २१	८ ० २४	८ १५ ४१	६ १९ ५१
२७	२५ २ ३९	५४ ४१ ४२	८६ ४३ ४५	९ ३ २८	९ २० ३०	७ १४ ५५
२८	२५ ५९ ३६	५५ ४३ ४५	८७ ४९ ९	१२० ६ २१	१५० ११ १०	८ ९ ५७
२९	२६ ५६ ४२	५६ ४५ ५८	८८ ५४ ३४	१ ९ ५	१ ८ ४२	९ ४ ५८

॥ सायनग्रहराश्यंशेभ्यो विषुवांशज्ञानार्थं सारणी ॥

०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	भागाः
१८०	१८०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१९०	१	१	२	३	४	५	६	७	८	९	२००	१	२	३	४	५	५	६	तुं
०	५५	५०	४५	४०	३५	३०	२५	२०	१५	११	६	१	५७	५४	४८	४५	३९	३५	३१	२७	२३	१९	१६	१२	९	५	२	५९	५६	
०	१	३	५	८	२०	१९	२७	३७	५०	६	२५	४७	१३	४३	१८	४७	४२	३१	२६	२७	३४	४७	७	३०	८	५०	३९	३६	४२	६
७	८	९	२२०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	२२०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	२३०	१	२	३	४	५	६	वृ
५३	५१	४८	४६	४४	४२	४०	३८	३७	३५	३४	३३	३२	३२	३१	३१	३१	३१	३१	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३८	३९	४१	४३	४५	
५५	१८	४२	२९	४९	१७	२६	४४	१२	५०	३९	३७	४६	२	३६	१८	१०	१२	२६	५१	२६	१३	११	१९	३९	९	५१	४२	४५	५८	७
७	८	९	२४०	१	३	४	५	६	७	८	९	२५०	१	२	३	४	५	६	८	९	२६०	१	२	३	४	५	६	७	८	ध
४८	५०	५३	५६	५९	२	६	९	१३	१७	२१	२५	२९	३३	३८	४२	४७	५२	५६	१	६	१२	१७	२२	२७	३३	३८	४३	४९	५४	
२१	५५	३९	३२	३५	४८	१०	४१	२१	९	६	११	२३	४३	१०	४३	२४	८	५९	५६	५७	३	१२	२५	४२	००	११	४५	९	३४	८
२७०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	२८०	१	३	४	५	६	७	८	९	२९०	१	२	३	४	५	६	८	९	३००	१	म
०	५	१०	१६	२१	२६	३२	३७	४२	४७	५३	५८	३	७	१२	१७	२१	२६	३०	३४	३८	४२	४६	५०	५३	५७	०	३	६	९	
०	२६	५१	१५	३८	५२	१८	३४	३७	५७	२	४	०	५१	३७	१७	५०	१७	३६	४९	५४	५०	३९	१९	५०	१२	२४	२८	२१	५	९
२	३	४	५	६	७	८	९	३१०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	३२०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	३३०	१	कुं
११	१४	१६	१८	२०	२१	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२८	२८	२८	२८	२८	२७	२७	२६	२५	२४	२२	२०	१९	१७	१५	२०	११	८	
३८	२	१५	१७	९	१०	२०	४०	४९	४६	३३	९	३३	४७	५०	४४	२३	५३	१३	२२	२१	९	४८	१६	३४	४२	४१	३०	१०	४२	१०
२	३	४	४	५	६	७	८	९	३४०	१	२	३	४	५	६	७	८	८	९	३५०	१	२	३	४	५	६	७	८	३५९	मी
६	३	०	५७	५४	५०	४७	४३	४०	३६	३२	२८	२४	२०	१७	११	७	२	५८	५३	४९	४४	३९	३४	२९	२४	१९	१४	९	४	
४	१८	२३	२०	१०	११	२८	५२	१२	२६	३३	३४	१२	३४	३	४२	१६	४६	१३	३५	२४	९	२४	३४	४१	४७	५१	५५	५७	५८	११

न्दवस्तृतीये खगजेन्दुयुक्ताः।
अन्त्ये तदूनाः खरसाग्नयस्ते
खरामभक्ता गृहपूर्वकः स्यात्॥ ९४॥
अत्रोपपत्तिर्विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यदेशतः।
क्रान्तिवृत्ते ग्रहो यत्र तत्र ध्रुवकदम्बयोः॥ ९५॥
सूत्रे ये भवतस्तत्र ध्रुवसूत्रेन्तरं तयोः।
क्रान्तिनाड्याख्ययोराद्या क्रान्तिरन्या तदन्तरे॥ ९६॥
क्रान्तिः कदम्बसूत्रे स्यात्तयोर्भेदः पदान्तरे।
पदस्यादौ पदस्यान्ते त्वभेदोऽस्ति तयोरिह॥ ९७॥
ग्रहोदयास्ताधिकारे ज्ञेया तद्वासना बुधैः।
अथ नाम्ना विभेदोऽस्ति विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः॥ ९८॥
नैव स्वरूपतस्तेन नाड्याख्ये विषुवांशतः।
तिर्यक्ध्रुवाख्यसूत्रस्थो भवृत्तावधिकोपमः॥ ९९॥
आद्यसंज्ञः स एवात्र भवृत्ते विषुवांशतः।
तिर्यक्कदम्बसूत्रस्थोपमोऽन्यो नाडिकावधि॥ १००॥
ग्रहस्यांशवशात्तेन यो भवेत्प्रथमापमः।
स एव विषुवांशानामपमोऽन्यो भवेद् ध्रुवम्॥ १०१॥
तदंशात्क्षेत्रजांशा ये विषुवद्वृत्तगास्तु ते।
क्रान्तिवृत्तस्थिता वेद्या गोलतत्त्वं विजानता॥ १०२॥
परापमज्यया निघ्नी त्रिज्याप्ता विषुवांशजा।
जीवा सा विषुवांशानां कोट्यंशद्युज्ययोद्धृता॥ १०३॥
त्रिज्याघ्नी च परक्रान्तिज्यया भक्ता च सा पुनः।
त्रिज्यागुणाथ परमापमत्रिगृहजीवयोः॥ १०४॥
गुणहारकयोः साम्यान्नाशे संविहिते सति।

यथोक्तं सर्वमुत्पन्नं विषुवांशपदक्रमात् ॥ १०५ ॥
तिर्यक्स्थित्या यन्मिथोऽस्ति त्रिभज्या-
व्यासार्द्धोत्थं वृत्तयुग्मं तदैक्यात् ।
तद्वृत्तस्थावेव यौ चापरूपौ
बाहू कर्णो यस्तयोर्मध्यसंस्थः ॥ १०६ ॥
तद्वत्त्रिज्यावृत्तगस्तच्च जात्यं
त्रिज्यावृत्तैः स्यात्त्रिभिः खे खगोले ।
तच्चापांशैरर्द्धपूर्णज्यकाभि-
र्वा नैतत्स्यादृजुक्षेत्रजात्यम् ॥ १०७ ॥
किं तु प्रत्यक्षं भवेत्तत्त्रिकोणं नो तद्रीत्यातोऽत्र सिद्धिः कथं चित् ।
पूर्णज्याभिर्ये वदन्त्यल्पबुद्ध्या जात्यक्षेत्रं तन्मतं सन्मतं नो ॥१०८॥
सूक्ष्मत्वेनातोऽन्यथैवास्य सिद्धि-
स्तद्वत्क्रान्तिक्षेत्ररीत्या प्रवच्मि ।
चापक्षेत्रे या श्रुतिः खेटबाहु-
र्बाह्वोरेकस्याऽपमो वैषुवाख्यः ॥ १०९ ॥
अन्यस्त्वेत्थं कल्पयित्वेप्सितं य-
द्गोलज्ञैर्यैस्तद्विचार्यं स्वबुद्ध्या ।
अत्र ज्ञाते चापबाहुश्रुती ये
तज्ज्याघात्योरन्तराद्यत्पदं तत् ॥ ११० ॥
त्रिज्यानिघ्नं ज्ञातकोटिज्ययाप्तं
तच्चापं स्यान्मानमज्ञातबाह्वोः ।
यद्वा कर्णोत्थात्र या कोटिजीवा
त्रिज्यानिघ्नी ज्ञातकोटिज्ययाप्ता ॥ १११ ॥
तच्चापांशैर्दूनखाङ्कैः समं स्या-

दज्ञातस्य व्यक्तमानं हि वाह्वोः ।
नोक्तं साम्ये ज्ञातदोःकर्णयोस्त-
न्न्यूनत्वे चाज्ञातवाह्वोरिहेदम् ॥ ११२ ॥
एवं ज्ञातौ यौ च वाहू तयोर्या
जीवैकस्यान्यस्य कोटिज्यया घ्नी ।
त्रिज्याभक्ताऽस्यास्तथान्याख्यवाह्वो-
र्ज्याया यत्स्याद्वर्गयोगस्य मूलम् ॥ ११३ ॥
तच्चापं चाज्ञातकर्णस्य मान-
मत्र व्यक्तं जायते तद्विलोमात् ।
यद्वा कोटिज्यैकवाह्वोस्तदन्य-
कोटिज्याघ्नी त्रिज्ययाप्ता फलं यत् ॥ ११४ ॥
तच्चापांशैर्हीनखाङ्कैर्मितं स्यादज्ञातायास्तत्कृतेर्मानमत्र ।
क्रान्तिक्षेत्रोक्तान्यभेदैरपीह ज्ञेयाश्चान्ये तत्प्रकारप्रभेदाः ॥११५॥
गोलेथ चापकर्णाद्ये पार्श्वयोश्चापजात्यके ।
तद्वशाच्चतुरस्रं तु दृश्यते यद्विदाम्बर ॥ ११६ ॥
तस्य कर्णाग्रसक्तैकः कोणः स विषमाभिधः ।
समं तु कोणत्रितयं विषमाभिधकोणतः ॥ ११७ ॥
पार्श्वयोर्यौ भुजौ तौ तु विषमौ समकोणतः ।
कर्णाग्रसक्तात्पार्श्वस्थौ भुजौ तौ स्तस्समाभिधौ ॥ ११८ ॥
यत्पार्श्वसमवाहुज्याकृतिकर्णज्यकाकृतेः ।
विशोध्य मूलं तच्चापं नियतं चान्यपार्श्वगः ॥ ११९ ॥
भवेत्स विषमो वाहुरेवं यद्विषमो भुजः ।
ज्ञातस्तज्ज्या त्रिभज्याघ्नी भक्तान्यविषमाख्यया ॥ १२० ॥
कोटिमौर्व्याथ तच्चापमन्यपार्श्वसमो भुजः ।

सदेत्थं गणितं प्राज्ञैर्ज्ञेयमेतादृशस्थले ॥ १२१ ॥
ध्रुवमध्यादृहद्वृत्तं विषुवन्मण्डलाभिधम् ।
तथाहोरात्रवृत्तानि लघुवृत्तानि सन्ति वै ॥ १२२ ॥
मानभेदेऽपि तद्भांशसंख्या तुल्यैव वृत्तयोः ।
विषुवे विषुवांशा ये मध्ये स्युर्ध्रुवसूत्रयोः ॥ १२३ ॥
स्वाहोरात्राख्यवृत्तेऽपि तन्मिता एव चांशकाः ।
असवस्तत्कलाः प्रोक्ताः कालज्ञानप्रसिद्धये ॥ १२४ ॥
उदयादुदयं यावत्स्थिरर्क्षस्य भवेद्दिनम् ।
त्रिज्यया विषुवद्वृत्तं द्युज्यया द्युनिशाभिधम् ॥ १२५ ॥
द्युज्यायां त्रिज्यका चेत् स्याद्भांशाः स्युर्द्युज्यकावृतौ ।
तेत्रं तदेव विज्ञेयं यत्र द्वादश राशयः ॥ १२६ ॥
स्थिरमेषादितः खेटसम्बन्धिध्रुवदृक्त्रगाः ।
क्षेत्रांशास्तत्र विज्ञेया विषुवे विषुवांशकाः ॥ १२७ ॥

अथ निरक्षे स्थिरमेषादितो राशीनां क्षेत्रांशेभ्यस्तदुदयकालांशज्ञानम् ॥

उन्मण्डले मेषमुखोदयाद्यत्क्षेत्रांशका यान्त्युदयं च येन ।
कालेन ते व्यस्तसमुद्गमांशाः कलास्तु तत्रासव एव बोध्याः ॥१२८॥
भमण्डलेजादिगृहत्रयस्य
क्षेत्रांशका ये प्रतिभागजाताः ।
तेषां यथोक्त्या विषुवांशका ये
ते चोदयांशाः खनिरक्षदेशे ॥ १२९ ॥
पूर्वानितं यद्विदितं तदत्र तत्केवलस्योदयकालमानम् ।
एवं च यन्मेषगृहत्रयं तद्विलोमतः कीटगृहत्रयं स्यात् ॥ १३० ॥
इत्थं च मेषात्किलराशिषट्कं यत्तद्विलोमेन तुलादिषट्कम् ।

पलप्रभा संगुणितापमज्या तद्द्वादशांशो भवति क्षितिज्या ॥१३१॥

त्रिज्यागुणा सा द्युगुणेन भक्ता
चरज्यका चापमतश्चरांशाः ।
इत्थं चरांशा उदयांशरीत्या
प्रत्यंशजाताः सुधिया विधेयाः ॥ १३२ ॥

दिङ्नागसत्र्यंशगुणैर्विनिघ्नी
पलप्रभा वा चरखण्डकानि ।
पलात्मकानि त्रिगृहोद्भवानि
स्थूलानि लोकव्यवहारसिद्ध्यै ॥ १३३ ॥

अथ स्वदेशे राशीनां प्रत्यंशोदयकालांशज्ञानम् ।

मेषादिराशित्रयभागकानां
चराणि शोध्यानि निरक्षजेषु ।
विलोमतस्तानि युतानि चैवं
कोटत्रये स्यादिति राशिषट्कम् ॥ १३४ ॥

तुलादिषट्कं तदतो विलोमा-
त्त स्वोदयांशाः प्रतिभागकानाम् ।
व्यत्यस्वदेशक्षितिजोदयान्त-
र्यतो भवेत्स्वं चरखण्डमेव ॥ १३५ ॥

तिर्यक्स्थितं यच्च भमण्डलस्य
खण्डं तदल्पेन यदूर्ध्वसंस्थम् ।
अनल्पकेनोद्गमनं प्रयाति
कालेन चेत्थं किल दृक्प्रतीतिः ॥ १३६ ॥

स्वस्वापमैर्यास्यनतं मृगाद्यं व्यक्षोदये यत्तदतीव नम्रम् ।
याम्यास्ततस्तेन ततोपि चाल्पकालेन तद्यात्युदयं तथैव ॥१३७॥

उदङ्गतं कीटगृहादि यत्तदृजुत्वमाप्नोत्यधिकेन तेन ।
कालेन यात्युद्गमनं ततोऽपि कालेन तस्मादुदया न तुल्याः ॥ १३८ ॥

*धन्वन्ताच्च झषान्तो वा ततोऽन्तो मिथुनस्य यः ।
व्यस्ते पञ्चेन्दुनाडीभिश्चरोनाभिः स्वके च सः ॥ १३९ ॥

उदेति तद्वत्कन्यान्तो मिथुनान्तात्तथा ततः ।
धन्वन्तस्तिथिनाडीभिश्चराढ्याभिस्तयोः क्रमात् ॥ १४० ॥

भमण्डलार्द्धं च सदैव गर्भभूजाद्यतस्तोर्ध्वमधश्च तेन ।
उदेति यो यत्समयेन तेन तत्सप्तमोऽस्तं समुपैति नूनम् ॥ १४१ ॥

इत्थमुक्तं हि याम्याक्षविषयेष्विह तच्च वै ।
रसषट्काक्षतः पूर्वं ज्ञेयं तत्परतो नहि ॥ १४२ ॥

अथ सूर्यादिभिर्देवैः स्वतन्त्रैश्च महर्षिभिः ।
दिग्देशकालैर्गणितप्रवृत्तिर्गदिता च या ॥ १४३ ॥

सा फलार्थं च तद्दृष्टमदृष्टं चेति तद्द्विधा ।
दृष्टं कुपृष्ठतः पृष्ठस्थितानां च कुकेन्द्रतः ॥ १४४ ॥

अदृष्टं तेन भूगर्भक्षितिजोर्ध्वोर्द्धगोलकः ।
दृश्यत्वेनादृतस्तादृश्यत्वेनान्यस्त्वधोऽस्ति यः ॥ १४५ ॥

अथाह्नोन्यहोरात्रवृत्तानि चो-
न्मण्डलोर्ध्वं तथाधोनिम्नं संस्थितानि ।
खषट्नाडिकास्तद्दृतौ खाग्निनाद्य-
स्तदर्द्धेऽब्धिभागे तु पञ्चेन्दुनाद्यः ॥ १४६ ॥

सदा सौम्यगोले निरक्षीयभूजा-
त्वभूजं त्वधस्तोर्ध्वगं याम्यगोले ।
तयोरन्तरं कालवृत्ते चरं स्या-

* अत्र धन्वन्तात् इति पाठ एव साधुः धनुषा च धनुं विदुरित्यादि प्रामाण्यात् ।

दतेंशात्मकं यच्च तत्षड्विभक्तम् ॥ १४७ ॥
भवेन्नाडिकाद्यं च तद्युक्तहीनाः
क्रमाद्गोलयोरत्र पञ्चेन्दुनाड्यः ।
दिनार्द्धं भवेत्स्वाग्निघ्नद्धं निशार्द्धं
द्विनिघ्ने कृते ते द्युरात्र्युन्मिती स्तः ॥ १४८ ॥
द्युरात्रवृत्तं क्षितिजोर्ध्वगं य-
द्दिनस्य रात्रेर्यदधःस्थितं स्यात् ।
तत्सौम्यगोलेधिकमल्पकं स्या-
द्याम्येधिकाल्पं दिनमानमस्मात् ॥ १४९ ॥
अल्पाधिकं तत्र निशाप्रमाणं
क्रमान्निरक्षे त्वधरोर्ध्वसाम्यात् ।
सदैव साम्यं द्युनिशोश्च सौम्य-
याम्यध्रुवाधःस्थितयोरपीत्थम् ॥ १५० ॥
तत्सावनं चार्कवशात्स्थिरर्क्षवशाद्भवेदार्क्षमिति प्रभेदः ।
लम्बांशका यत्र परापमांशसमाश्च तत्रापममण्डलाभम् ॥१५१॥
कुजं च मेषोद्गमनस्य कालेन्यथा न तत्कीटमुखं च तत्र ।
सदा कुजोर्ध्वं प्रवहभ्रमेण भ्रमत्यधो नक्रमुखं च तद्वत् ॥ १५२॥
लम्बाधिका क्रान्तिरुदक् च यस्य
यावच्च तावत्क्षितिजोर्ध्वगः सः ।
एवं हि लम्बाभ्यधिकाऽनुदक्स्था
क्रान्तिश्च तावत्स कुजादधःस्थः ॥ १५३ ॥
कुक्रान्तचापोनपलांशतोल्पा यस्य स्फुटाऽऽद्यापमहीनखाङ्काः ।
तद्भं सदैवोदितमुच्यमार्यैर्नृदृष्टिचक्रे स्वकुपृष्ठसंस्थे ॥ १५४ ॥
त्र्यंशयुङ्नवरसाः ६९ । २० पलभागा-

स्तत्र कार्मुकमृगौ नहि दृष्टौ ।
किं च कर्किमिथुनौ किल दृष्टौ
सर्वदैवमथ नागनगात्ताः ७८। १५ ॥ १५५ ॥
साङ्घ्रयः किल सदैव न दृष्टं तत्र वृश्चिकचतुष्टयं तथा ।
दृश्यते च वृषभाच्चतुष्टयं त्वेवमेव नवतिप्रमितोऽक्षः ॥ १५६ ॥
यत्र तत्र भदलं क्रियादिकं दृश्यते नहि सदा तुलादिकम् ।
दक्षिणाक्षवशतः कथयन्ति व्यत्ययेन किल चोत्तरजाचे ॥१५७॥
खस्वभुवेन्द्राधरसंस्थयोश्च
नाथाङ्कयस्वक्षितिजाधऊर्ध्वम् ।
अदर्शनाद्दर्शनतो मिथोस्ति
व्यत्यासतो रात्रिदिनप्रमाणम् ॥ १५८ ॥
रवौ कुगर्भक्षितिजोर्ध्वगे स्याद्दिनं तथाधो रजनीति किम्वा ।
सन्दर्शनेर्कस्य दिनं सदैव तमी तमोहन्तुरदर्शने स्यात् ॥१५९॥
चेदाद्यरीत्येव दिनं तदोक्तं कथं भवेत्तच्चतुराननस्य ।
चेद्दर्शनोत्थं च तदा कुपृष्ठदृक्चिह्नतः पृष्ठकुजादधस्तात् ॥१६०॥
अदर्शनाद्गर्भकुजोर्ध्वगन्तद्दिनं यदुक्तं किल तत्कथं स्यात् ।
अत्रोच्यते दर्शनतो यदुक्तं तद्दृक्फलार्थं यदिवाद्यरीत्या ॥१६१॥
अदृष्टतन्त्रोक्तफलार्थमुक्त-
मित्थं न पक्षद्वयतोपि दोषः ।
परन्तु सिद्धान्तशिरोमणिस्थं
ब्राह्मं दिनं भूवशतोत्र नोक्तम् ॥ १६२ ॥
भूम्याश्रयेणैव यथोदयास्त-
कुजान्तरे यद्रविदर्शनोत्थम् ।
कुपृष्ठतोप्यूर्ध्वगदेशगानां

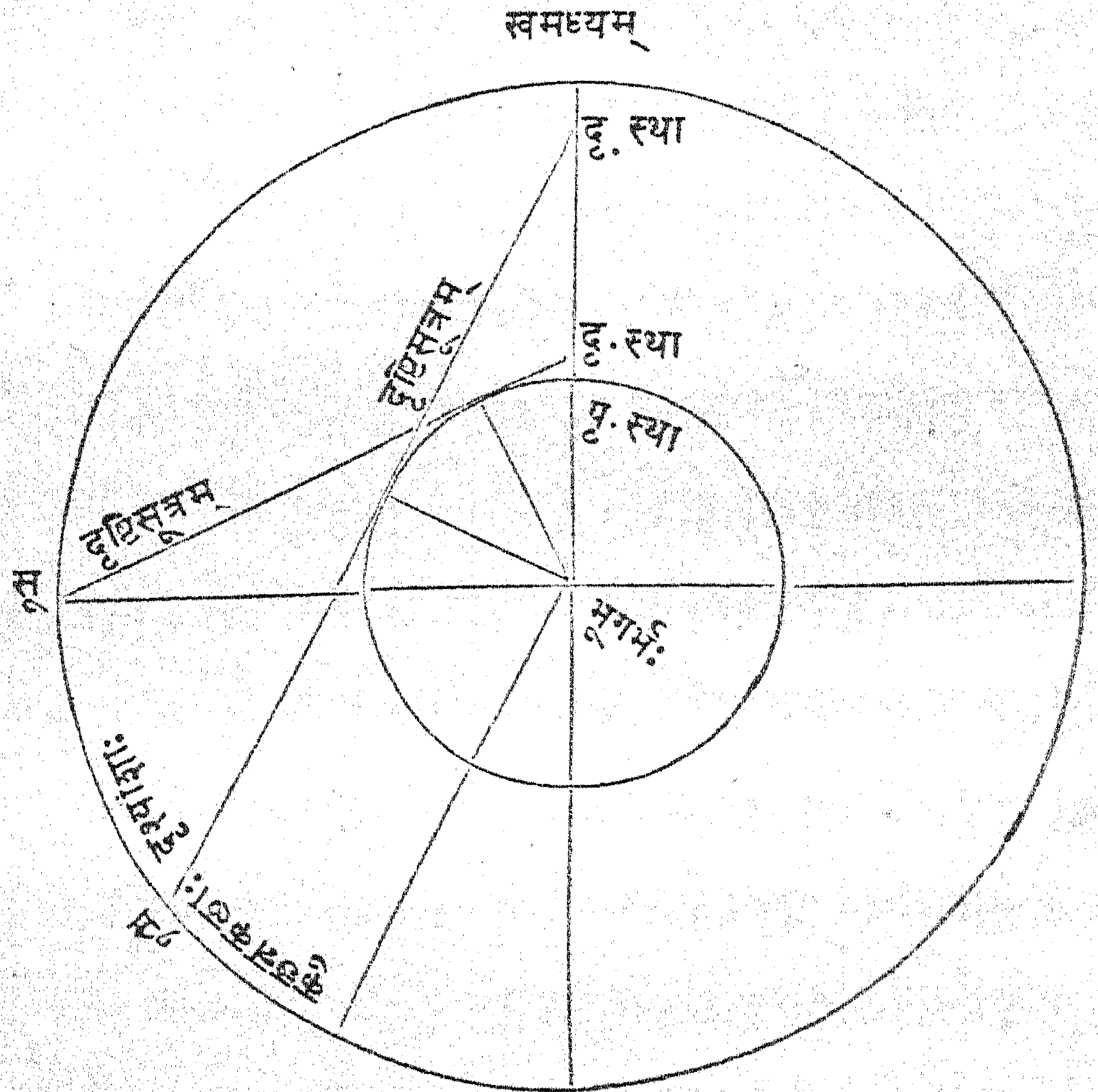
दिनप्रमाणं कथयामि सम्यक् ॥ १६३ ॥
कुखण्डकार्कश्रवणौ तु यौ स्त-
स्तद्वर्गयोरन्तरमूलभक्ता ।
तयोर्हतिस्त्रावनिखण्डहीना
स्याद्योजनैः पृष्ठदृगौच्चमानम् ॥ १६४ ॥
तैर्योजनस्यावयवैः सुसूक्ष्मैः
स्वभूमिपृष्ठोर्ध्वगतैर्भवेच्च ।
यद्दृष्टिचिह्नं किल तद्वशेन
दृश्यः कुगर्भक्षितिजस्थितोऽर्कः ॥ १६५ ॥
यथायथोर्ध्वं च ततोपि तद्दृक्-
चिह्नं कुगर्भक्षितिजात्खगोले ।
तथातथाधःस्थितदेशगोर्को-
दृश्यो भवेच्चोर्ध्वगदृग्वशेन ॥ १६६ ॥
वदामि तच्चानयनं च याः स्यु-
र्लिप्ताश्च कुच्छन्नभवा इनस्य ।
तद्युक्स्वदृश्यांशजकोटिमौर्व्या-
हृतं त्रिभज्यागुणितं कुखण्डम् ॥ १६७ ॥
कुखण्डकोनं च कुपृष्ठजोर्ध्वं तद्योजनैः स्यान्निजदृष्टिचिह्नम् ।
दृश्यांशकज्ञानमतोपि गर्भभूजादधःस्याच्च विलोमरीत्या ॥१६८॥
भुवाधःस्थितानामपीत्थं प्रकल्प्यं
स्वगर्भीयनाड्याख्यभूजादधोपि ।
इहैकादिराश्यन्तजापक्रमो यः
स दृश्यस्य कुच्छन्नलिप्ताभिराढ्यः ॥ १६९ ॥
ततः कोटिमौर्व्योद्धृतं त्रिज्यकाघ्नं

कुखण्डं कुखण्डोनितं योजनाद्यम् ।
त्रिधैवं त्रिराश्यन्तजोत्थं फलं स्या-
त्कुपृष्ठोर्ध्वसप्तेन्दुभि १७र्वेदबाणैः ५४ ॥ १७० ॥
तथा षण्नगै ७६ र्योजनैर्यानि दृष्ट्यु-
द्भवानीह चिह्नानि तत्तद्वशेन ।
क्रमादेकराशिद्विराशित्रिराश्यु-
द्भवार्कध्रुवक्रान्तिभागावधि स्यात् ॥ १७१ ॥
सदा नाडिकाख्यस्वगर्भीयभूजा-
दधःस्थं रवेर्दर्शनं स्वीयगोले ।
तदूर्ध्वं स्वदिक्स्थेऽर्कगोले सदास्ति
रवेर्दर्शनं चेति तत्स्याद्द्युमानम् ॥ १७२ ॥
तेन मीनवदनाच्च तुलान्तं कुम्भसंज्ञकमुखादलिभान्तम् ।
नक्रसञ्ज्ञकमुखाद्धनुषोन्तर्यावदर्कवशतो दिनमानम् ॥ १७३ ॥
स्यात्क्रमाद्यदवशिष्टमिह स्याद्रात्रिरुत्तरगतध्रुवगानाम् ।
कन्यकावदनतस्त्वजभान्तं सिंहसंज्ञकमुखाद्वृषभान्तम् ॥ १७४ ॥
कीटसञ्ज्ञकमुखान्मिथुनान्तं स्याद्दिनं च यमदिग्ध्रुवगानाम् ।
स्वस्वयोजनमितान्तरगानां स्वीयभूमिगतपृष्ठत एवम् ॥ १७५ ॥
आद्यैर्यदत्रोदितमस्ति तत्तु-
तदैव गर्भोत्थकुजं यदा स्यात् ।
अस्तोदयाख्यक्षितिजं पुरोक्त-
मतोन्यथा नेति सुधीभिरूह्यम् ॥ १७६ ॥
अत्रैकद्व्यादिमासैर्यद्भदितं क्षितिगर्भतः ।
दृग्ज्याभागैस्तदत्रापि दिनोत्थं ज्ञेयमुक्तवत् ॥ १७७ ॥
जिनाढ्यकुच्छन्नलवाधिकाक्षे

खम्नांशसिद्धांशकयोगतुल्यैः ।
दृग्ज्यांशकैर्वृत्तवदेव यत्स्या-
द्दृक्चिह्नकं स्वक्षितिपृष्ठचिह्नात् ॥ १७८ ॥
यैर्योजनैस्तद्दृशतोपि तत्र-
सदोदितोर्को भवतीति चित्रम् ।
कुच्छन्नकोव्यल्पकदृग्ज्यकांशो-
नवैः स्वदृक्चिह्नजयोजनैस्तु ॥ १७९ ॥
सर्वास्वदेशेपि कुगर्भभूजादधः स्वनदृग्ज्यलवैः समन्तात् ।
अस्ति ग्रहेन्द्राश्रितगोलमध्ये सन्दर्शनं यत्तदपीह चित्रम् ॥१८०॥
कुच्छन्नकोव्यल्पकदृग्ज्यकांशै-
र्वृत्तं कुगर्भक्षितिजादधःस्थैः ।
ऊर्ध्वस्थिता दृग्ज्यलवा यदि स्युः
कुच्छन्नभागाऽनधिकास्तदानीम् ॥ १८१ ॥
कुच्छन्नदृग्ज्यांशवियोगकोटि-
ज्यया हृतं त्रिज्यकया विनिघ्नम् ।
कुखण्डकं तत्तु कुखण्डकोनं
कुपृष्ठतोप्यूर्ध्वगदृष्टिचिह्नम् ॥ १८२ ॥
कुखण्डयुक्तोर्ध्वगदृष्टचिह्नोद्धृतं कुखण्डं त्रिगुणेन निघ्नम् ।
तच्चापकुच्छन्नयुतिः खनन्दैर्विश्लेषिता दृग्ज्यलवास्व शेषम् ॥१८३॥
खाङ्का युतेश्चेदधिका कुजात्ते
त्वधःस्थितास्त्वोर्ध्वगता यदाल्पाः ।
अन्योदितादूर्ध्वगदृष्टिचिह्ने
दृग्गोलसन्दर्शनमन्यथोक्तम् ॥ १८४ ॥
सुवर्त्तुलस्यावनिगोलकस्य

पृष्ठोर्ध्वसंस्थान्नरदृष्टिचिह्नात् ।
अर्कस्य दृक्सूत्रवशाद्यदुक्तं
तत्स्याद्यदा तद्व्यवधायकं न ॥ १८५ ॥

अथात्रोपपत्त्यर्थं क्षेत्रदर्शनम् ।



चक्रांशकाङ्के क्षितिजाख्यवृत्ते
प्राक्स्वस्तिकाद्भमण्डलान्तः ।
दिगंशकाः स्वीयभुजाख्यदिक्का-
स्तथा द्युरात्रावधिकाऽग्रकांशाः ॥ १८६ ॥
भमण्डलस्थग्रहगोलदिक्का-
स्त्वेवं हि याम्योत्तरमण्डलेऽपि ।
अक्षांशकास्ते तु सदैव याम्याः
खमध्यदेशाद्विषुवं तु यावत् ॥ १८७ ॥

तथापमांशा यदगोलदिक्का
नाड्याङ्कयात् खद्युनिशाख्यवृत्तम् ।
एवं खमध्यान्नतभागकाः स्यु-
र्द्युरात्रवृत्तावधिका अतोऽत्र ॥ १८८ ॥
ऐक्यं दिगैक्येऽन्तरकं विभेदे
चैवं हि तत्संस्करणप्रकारात् ।
क्रान्त्यक्षसंस्कारमिता नतांशा-
स्तदूनखाङ्का द्युदलोन्नतांशाः ॥ १८९ ॥
नतांशकाक्षांशकयोर्विलोम-
संस्कारतस्त्वापमभागकाः स्युः ।
इत्थं यदार्कस्य ततो विलोमा-
द्भानोर्भुजांशाः स्वपदस्थिताः स्युः ॥ १९० ॥
आद्यं पदं चेद्भुज एव भानुः पदे द्वितीये तु तदूनषड्भम् ।
रसान्वितं स्यात्तु पदे तृतीये चक्रच्युतं स्याच्च पदे चतुर्थे ॥ १९१ ॥
आद्ये पदेऽपचयनी पलभाल्पिका स्यात्
छायाल्पिका भवति वृद्धिमती द्वितीये ।
छायाधिका भवति वृद्धिमती तृतीये
तुर्ये पुनः क्षयवती तदनल्पिका च ॥ १९२ ॥
वृद्धिं व्रजन्ती यदि दक्षिणाग्र-
छाया तथापि प्रथमं पदं स्यात् ।
ह्रासं प्रयान्तीमथ तां विलोक्य
रवेर्विजानीहि पदं द्वितीयम् ॥ १९३ ॥
ऋतु चिह्नैरिदं पूर्वैरुक्तं सर्वत्र तन्नहि ।
केवलं कुकविप्रीत्यै पदज्ञप्त्यै न तद्रवेः ॥ १९४ ॥

प्राग्भागके गर्भकुजे विलग्नो भमण्डलांशोस्ति तदेव लग्नम् ।
षड्भान्तरे तोस्तविलग्नमेवं स्यादूर्ध्वयाम्योत्तरगं खलग्नम् ॥ १९५ ॥
सायनोभीष्टकालस्थेलग्नं तात्कालिकाऽर्कतः ।
नाक्षत्रो यदि तल्लग्नमुदयार्कात्प्रसाधयेत् ॥ १९६ ॥
चलसंस्कृततिग्मांशोर्यत्कलाद्यं गतं तु तत् ।
षष्टिघ्नं तु तदन्त्यमुत्क्रमक्रमलग्नयोः ॥ १९७ ॥
साधनार्थं तु ते युक्ते वर्त्तमानोदयेन ते ।
निघ्ने षष्ट्या हृते तौ स्तः कालौ यातैष्यसंज्ञकौ ॥ १९८ ॥
अथ घट्यादिको योत्र कालः षड्गुणितश्च सः ।
ततः शोध्यौ तु तौ यातगम्यौ स्वस्वाङ्गसाधने ॥ १९९ ॥
तथा यातैष्यका ये च स्वोदयास्तेपि तत्र वै ।
शोध्याः शेषे भवेतां ते व्युत्क्रमक्रमलग्नजे ॥ २०० ॥
अशुद्धोदयभक्ते ते षष्टिघ्ने कलिकादिके ।
फले स्तः क्रमजं यच्च फलं तत्किल योजयेत् ॥ २०१ ॥
विशुद्धोदयकोष्ठोर्ध्वस्थितराश्यंशकेषु च ।
यच्चोत्क्रमजं तच्चाशुद्धराश्यंशकेषु च ॥ २०२ ॥
शोध्यं व्यस्तचलांशैश्च संस्कार्यं लग्नमादृतम् ।
शुभाशुभफलज्ञप्त्यै स्वतन्त्रैः स्फुटखेटवत् ॥ २०३ ॥
यातैष्यकालतः स्वल्पाः स्वेष्टकालांशकास्तदा ।
षष्टिघ्नाः स्वोदयाप्ताश्च कलास्तद्धीनयुक्कृतः ॥ २०४ ॥
अर्कौ लग्नं भवेदिष्टकालस्थातो विलोमतः ।
चलसंस्कृतलग्नार्कभुक्तभोग्यौ च यौ क्रमात् ॥ २०५ ॥
कालौ तत्संयुतौ मध्योदयांशाः संयुताश्च ते ।
रसाप्ताः स्वोदयादूर्ध्वमिष्टघट्यः पुरोत्क्रमात् ॥ २०६ ॥

चललग्नार्कयोरेकगृहभागस्थयोस्तयोः ।
कलाद्यमन्तरं यत्स्यात्तच्च स्वोदयसङ्गुणम् ॥ २०७ ॥
भांशहृत्स्वेष्टकालः स्याद्यद्यर्काल्लग्नमल्पकम् ।
तदार्कोदयतः पूर्वं कालः स्यादुदयार्कतः ॥ २०८ ॥
स चार्कः सावनश्चायं तत्कालार्कवशाद्भवेत् ।
अन्यमानं यदाऽभेष्टं तदा तच्चासकृद्वशात् ॥ २०९ ॥
भवृत्तनाडीवलयैक्यचिह्ना-
द्वजादितः खस्वपदस्थिता ये ।
क्षेत्रांशकानां विषुवांशकास्ते
स्पष्टार्कतः पूर्ववदत्र साध्याः ॥ २१० ॥
ते षड्गुणाभीष्टघटीभिराढ्या
लग्नोद्भवास्ते विषुवांशकाः स्युः ।
प्राग्वत्ततः क्षेत्रलवाः प्रसाध्या-
स्ते लग्नभागा अजतो भवन्ति ॥ २११ ॥
त्रिंशद्विभक्ता गृहपूर्वकं त-
ल्लग्नं निरक्षे चलसंस्कृतं स्यात् ।
एवं चलार्काच्च विलग्नतोऽत्र
यथोक्तरीत्या विषुवांशका ये ॥ २१२ ॥
तयोर्वियोगो रसहृद्विलब्धं
स्वार्कोदयात्स्युर्घटिका अभीष्टाः ।
विलग्नसिद्धा विषुवांशका ये
भांशाधिका भांशविहीनितास्ते ॥ २१३ ॥
शेषैस्तु तैर्लङ्कनमित्र प्रसाध्यं
प्राग्वत्ततः स्यात्समयो निजेष्टः ।

लग्नोद्भवास्तेदधिका रवेः स्यु-
स्तदोदयादूर्ध्वमधोऽल्पके सः ॥ २१४ ॥

अथान्यथाजादिगृहांशकानां साध्या यथोक्त्या विषुवांशका ये ।
भनाडिकावृत्तयुतेरजादेर्गोलक्रमादूनयुतास्वरांशैः ॥ २१५ ॥

स्वैःस्वैश्च ते स्वोदयकालभागाः
प्रत्यंशकानामिह कोष्ठकस्थाः ।
षड्दस्र २६ संख्याकपलांशदेशे ।
विलग्नसिद्ध्यै लिखिताः सुखार्थम् ॥ २१६ ॥

अत्राङ्कपत्रेऽपि कृतायनांश-
स्फुटार्कभुक्तालयभागसंस्थम् ।
भागादिकं स्वाग्रिमजान्तरघ्न-
भुक्तार्कलिप्ताखरसांशयुक्तम् ॥ २१७ ॥

षड्घ्नेष्टनाडीयुतमंशपूर्वं
स्वासन्नपृष्ठान्तरकं खषड्घ्नम् ।
पृष्ठाग्रिमांशान्तरहृत्कलाढ्याः
स्वासन्नपृष्ठोर्ध्वगृहांशकास्च ॥ २१८ ॥

लग्नं भवेत्सायनकं यदा त-
त्तदंशपूर्वं खरसानलोर्ध्वम् ।
तदा तदूनं प्रविधाय साध्यं
तत्क्षेपरूपांशकपूर्वकाच्च ॥ २१९ ॥

रात्रीष्टकाले तु सषड्भसूर्याल्लग्नं विलोमायनसंज्ञितं तत् ।
उक्ताद्विलग्नानयनप्रकाराद्विलोमतः स्यात्समयो निजेष्टः ॥ २२० ॥

षट्संगुणाभिर्नतनाडिकाभि-
र्हीनान्विता अर्कजवैषुवांशाः ।

षड्विंशतिमिते ऽश्रांशे ।

भागाः	मे ०	वृ १	मि २	क ३	सिं ४	क ५
०	० ० ०	२२ १२ ९	४७ २७ ५४	७७ ४५ १२	१११ ५१ ११	१४६ २४ १८
१	० ४३ २१	२२ ५२ ४६	४८ २३ ३३	७८ ५० ४६	११३ ० ५१	१४७ ३२ २१
२	१ २६ ४२	२३ ४५ ३६	४९ १९ २२	७९ ५६ ३५	१४ १० ३१	१४८ ४० २०
३	२ १० ५	२४ ३२ ३९	५० १५ १४	८१ २ ४०	१५ २० १	१४९ ४८ १४
४	२ ५३ २८	२५ १९ ५५	५१ ११ ५७	८२ ८ ५९	१६ २९ ५०	१५० ५६ ४
५	३ ३६ ५४	२६ ७ २५	५२ ८ ५१	८३ १५ ३४	१७ ३९ ७	१५२ ३ ४९
६	४ २० २१	२६ ५५ १७	५३ ६ ८	८४ २२ २१	१८ ४९ ४४	५३ ११ ३०
७	५ ३ ५१	२७ ४३ १०	५४ ३ ४६	८५ २९ २२	१९ ५८ १४	५४ १९ ६
८	५ ४७ २४	२८ ३१ २५	५५ १ ४७	८६ ३६ ३६	२१ ८ ५०	५५ २६ ३८
९	६ ३१ १	२९ १९ ५६	५६ ० ८	८७ ४४ २	२२ १७ २१	५६ ३४ ६
१०	७ १४ ४१	३० ८ ४२	५६ ५८ ५१	८८ ५१ ४०	२३ २७ २१	५७ ४१ २१
११	७ ५८ २५	३० ५७ ४४	५७ ५७ ५६	८९ ५८ २९	२४ ३६ ४९	५८ ४८ ५१
१२	८ ४२ १४	३१ ४७ ४	५८ ५७ २३	९१ ७ २८	२५ ४६ १४	५९ ५६ ८
१३	९ २६ ८	३२ ३६ ४१	५९ ५७ ११	९२ १५ ३७	२६ ५५ ३५	६१ ३ २१
१४	१० १० ८	३३ २६ ३४	६० ५७ २०	९३ २३ ५६	२८ ४ ५४	६२ १० ३०
१५	१० ५४ १३	३४ १६ ४४	६१ ५७ ५०	९४ ३२ २४	२९ १४ ९	६३ १७ ३७
१६	११ ३८ २५	३५ ७ ३२	६२ ५८ ४२	९५ ४१ १	३० २३ २०	६४ २४ ४१
१७	१२ २२ ४४	३५ ५८ १	६३ ५९ ५४	९६ ४९ ४५	३१ ३२ २७	६५ ३१ ४२
१८	१३ ७ १०	३६ ४९ ७	६५ १ २८	९७ ५८ ३६	३२ ४१ ३०	६६ ३८ ४०
१९	१३ ५१ ४३	३७ ४० ३२	६६ ३ ११	९९ ७ ३४	३३ ५० २९	६७ ४५ ३५
२०	१४ ३६ ३४	३८ ३२ १४	६७ ५ ३०	१०० १६ ३९	३४ ५९ २४	६८ ५२ २८
२१	१५ २१ १४	३९ २४ १८	६८ ८ ८	१०१ २५ ४९	३६ ८ १५	६९ ५८ २०
२२	१६ ६ १२	४० १६ ४०	६९ ११ १	१०२ ३५ ४	३७ १७ १	७१ ६ ९
२३	१६ ५१ २१	४१ ९ २३	७० १४ १४	१०३ ४४ २४	३८ २५ ४२	७२ १२ ५७
२४	१७ ३६ ३८	४२ २ ४५	७१ १७ ४५	१०४ ५३ ३९	३९ ३४ १८	७३ १९ ४३
२५	१८ २२ ६	४२ ५५ ४८	७२ २१ ३५	१०६ ३ १५	४० ४२ ५०	७४ ३६ १८
२६	१९ ७ ४२	४३ ५० २१	७३ २५ ४३	१०७ १२ ४७	४१ ४९ १७	७५ ३३ २०
२७	१९ ५३ ३३	४४ ४३ ५५	७४ २१ १०	१०८ २२ २०	४२ ५९ ४०	७६ ३९ ५४
२८	२० ३९ ३४	४५ ३८ ०	७५ ३५ ०	१०९ ३१ ५५	४४ ७ ५७	७७ ४६ ३७
२९	२१ ३३ ४६	४६ ३२ ४७	७६ ३९ ५४	११० ४१ ३२	१४५ १६ १०	१७८ ५३ १८

षड्विंशतिमिते ऽक्षांशे

भागाः	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९
तु	१८०	१८१	१८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	९०	९१	९२	९३	९४	९५	९६	९७	१९९	२००	२०१	२०२	२०३	२०४	२०५	२०६	२०७	२०९	२१०	२११	२१२
	०	६	१३	२०	२६	३३	४०	४७	५३	०	७	१४	२१	२८	३५	४२	४९	६	३	११	१८	२५	३२	४०	४२	५६	३	११	१९	१७
६	०	४१	२२	६	४९	३२	१७	३	५०	४०	३१	२५	२०	१८	१९	२३	२९	९	५२	९	३०	२२	५४	३०	११	५६	५६	४५	३९	३८
वृ	२१३	२१४	१५	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२५	२६	२७	२८	२९	३०	३१	३३	३४	३५	३६	३७	३८	४०	४१	४२	४३	४४	४५	२४६
	३५	४३	५२	०	८	१७	२५	३४	४२	५१	०	९	१८	२७	३६	४५	५५	४	१३	२३	३२	४२	५१	१	१०	२०	३०	३९	४९	५९
७	५२	५०	२	२०	४२	१०	४२	१८	५९	४५	३६	३०	३०	३२	५०	५१	६	२४	४६	११	२९	९	४२	१६	५३	३१	१०	४९	२९	९
ध	२४८	४९	५०	५१	५२	५३	५५	५६	५७	५८	५९	६०	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	७०	७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	८०	२८१
	८	१८	२८	३७	४६	५६	६	१५	२४	३४	४३	५२	१	१०	१८	२७	३६	४४	५२	०	८	१५	२३	३०	३७	४४	५१	५७	३	९
८	४९	२७	४	४०	२७	१४	१२	३६	५५	११	२१	२६	२३	१५	५९	३६	३	२२	३१	३१	१०	५८	२४	३१	३९	२६	०	१९	२४	२४
म	२८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०	९१	९२	९३	९४	९६	९७	९८	२९९	३००	३०१	३०२	३०३	३	४	५	६	७	८	९	१०	३११
	१४	२०	२५	२९	३४	३८	४२	४५	४८	५१	५४	५६	५८	०	१	२	२	२	२	२	१	५९	५८	५६	५३	५१	४८	४४	४०	३६
९	४८	५	६	५०	१६	२५	१४	४६	५८	५२	३५	३९	३२	५	१८	९	३९	४९	३७	१०	४	५२	१३	१३	५२	८	१	३६	४७	४८
कुं	३१२	१३	१४	१५	१६	१७	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२४	२५	२६	२७	२८	२९	२९	३०	३१	३२	३३	३३	३४	३५	३६	३३७
	३२	२७	२१	१६	१०	४	५७	५०	४३	३५	२७	१९	१०	१	५२	४३	३३	२३	१२	२	५१	४०	२८	१६	४	५२	५२	२७	१४	१
१०	६	१३	५९	१४	२८	११	३४	३७	१९	४२	४५	२८	५३	५९	४६	१५	२६	१८	५६	१५	१८	४	३४	५०	५०	३५	५	२१	२४	१४
मी	३३७	३८	३९	४०	४०	४१	४२	४३	४३	४४	४५	४६	४६	४७	४८	४९	४९	५०	५१	५२	५२	५३	५४	५४	५५	५६	५७	५७	५८	३५९
	४७	३४	२०	६	५२	३७	२३	८	५३	३८	२३	८	५२	३७	२१	५	४९	३३	१७	१	४५	२८	१२	५६	३९	२३	६	४४	३३	१६
११	५०	१४	२६	२७	१६	५४	२१	३९	४७	४६	३६	१७	५०	१६	३५	४६	५२	५१	४६	३५	१९	५९	३५	८	३९	६	३१	५५	२७	३९

संध्याकृतः प्राक्परतोथ तज्ज्ञाः
क्षेत्रांशकाः खाग्निहृताः खलग्नम् ॥ २२१ ॥
किं वा विलग्नाद्रविवन्निशाद्धं
तत्कालतः षड्भयुताद्विलग्नात् ।
लग्नं प्रसाध्यं दशमं भवेत्त-
द्व्यस्तोदयैः षड्युतमम्बुलग्नम् ॥ २२२ ॥
लग्नांशकांशज्यकया खलग्न-
नतांशजीवा गुणिता विभक्ता ।
त्रिभज्यया तत्फलचापभागाः
खवित्रिभाङ्गान्तरबाहुभागाः ॥ २२३ ॥
दृग्वृत्तगार्कोन्नतभागजीवा
त्रिभज्यया संगुणिता विभक्ता ।
लग्नार्कयोरन्तरजीवया त-
च्चापांशका दृग्गतिचापभागाः ॥ २२४ ॥
दृक्क्षेपचापोत्थलवाश्च ते स्युः
खाङ्कच्युतास्ताविह चान्यरीत्या ।
खलग्नकस्योन्नतभागजीवा
त्रिभज्यया संगुणिता विभक्ता ॥ २२५ ॥
खवित्रिभाङ्गान्तरकोटिमौर्व्या
स्याद्दृग्गतिश्चापलवा अतो ये ।
तेषां च कोट्युद्भवशिञ्जिनी स्या-
द्दृक्क्षेपकः खाङ्गनतांशदिक्कः ॥ २२६ ॥
त्रिप्रश्नरीत्या द्युगतं द्युशेषं
त्रिभोनलग्नस्य विधाय साध्यः ।

कालो नतस्यात्र च तज्ज्यका सा
द्युजीवया वित्रिभलग्नकस्य ॥ २२७ ॥

निघ्नी खलग्नाग्रकया विभक्ता दृक्क्षेपको मध्यनतांशदिक्कः ।
यद्वेष्टदिक्संस्थितवित्रिभाङ्गाद्दिगंशकोटिज्यकयेत्यनेन ॥ २२८ ॥

यथोचितं वित्रिभलग्नकस्य
दृक्क्षेपमानं सुधिया प्रसाध्यम् ।
लग्नाग्रकाचापजकोटिभागा
वाक्कंशकाश्च क्रमशस्तु वेद्याः ॥ २२९ ॥

त्रिभोनलग्नस्य दिगंशकाख्या
दिक्कोटिभागाश्च सदैव विज्ञैः ।
दृङ्मण्डलं वित्रिभलग्नसंस्थं
दृक्क्षेपवृत्तं प्रवदन्ति सन्तः ॥ २३० ॥

ज्या वित्रिभाङ्गापमजाश्च जीवा
चाक्षद्युमौर्व्या विहृता त्रिमौर्व्या ।
गुण्या तयोश्चापसुसंस्कृतेश्च
दृक्क्षेपचापं स्वदिशि स्फुटं स्यात् ॥ २३१ ॥

यद्वा सौरोक्तदृक्क्षेपः कार्यः स त्रिगुणाहतः ।
खवित्रिभाङ्गभेदस्य कोटिज्याप्तः स्फुटो भवेत् ॥ २३२ ॥

अत्रोपपत्तिः प्रथमं खलग्नं
गोलस्य सन्धिं परिकल्प्य तस्मात् ।
कुजं तु नाडीवलयं भवृत्तं
भवृत्तमेवात्र विलग्नभान्वोः ॥ २३३ ॥

ये त्वन्तरांशाः किल ते रवेः स्युः
क्षेत्रांशकाः कल्पितगोलसन्धेः ।

दृङ्मण्डलं वित्रिभलग्नजं चा-
यनाभिधं तत्र च दृग्गतिर्या ॥ २३४ ॥
परापमोऽकोऽन्नतभागतुल्योपमोऽत्र साध्यः परमापमोतः ।
एवं खमध्यात्मकगोलसन्धेर्दृङ्मण्डले वित्रिभखाङ्गसक्ते ॥ २३५ ॥
तयोः कुजे यद्विवरं विलग्नाग्रांशाः सदा ते परमापमांशाः ।
खवित्रिभाङ्गान्तरकं भवृत्ते खेटापमो मध्यनतांशका ये ॥२३६॥
क्षेत्रांशकाः खाङ्गखगस्य ते स्युर्दृक्क्षेपकांशा विषुवांशकाख्याः ।
खवित्रिभाङ्गस्थितदृग्भवाभनाडिकामण्डलयोः क्रमेण ॥२३७॥
इत्थं चापक्षेत्रजातं च सर्वं
क्रान्तिक्षेत्रोक्तस्वरूपाद्भिन्नम् ।
तेनात्रैतत्खाङ्गदृक्क्षेपकांश-
ज्ञानं प्राग्वत्पण्डितानां सुबोधम् ॥ २३८ ॥
गोलवृत्तसूत्राणां संबन्धाद्यानि यानि च ।
क्षेत्राणि जात्यसंज्ञानि तैरेव ज्ञानमुत्तमम् ॥ २३९ ॥
गोलपृष्ठस्थचापाख्यक्षेत्राणां जायते ध्रुवम् ।
ऋजुजात्यान्यतः सम्यक् तानि वक्ष्याम्यसंशयम् ॥ २४० ॥
पूर्वापरस्वस्तिकसन्निबद्धं पूर्वापरं सूत्रमुदाहरन्ति ।
यत्स्यात्समाख्योदयचिह्नबद्धं याम्योत्तरं तद्गदितं च सूत्रम् ॥२४१॥
द्युरात्रवृत्तक्षितिजैक्यके ये पूर्वापरस्थे तु तयोर्निबद्धम् ।
सूत्रं च तत्स्यादुदयास्तसंज्ञमुन्मण्डलाहर्निशमण्डलैक्ये ॥२४२॥
ये प्राक्परस्थे च तयोर्निबद्धं तद्व्याससूत्रं प्रवदन्ति तज्ज्ञाः ।
ऊर्ध्वाधरस्वस्तिकयोश्च बद्धमेवं तदूर्ध्वाधरसूत्रमुक्तम् ॥ २४३ ॥
निरक्षजोर्ध्वाधरसूत्रमेवं तथैव भूस्थं किल कोणसूत्रम् ।
भूकोणवृत्तैक्यनिबद्धमन्यान्यपीह कार्याणि निजेप्सितानि ॥२४४॥

तिर्यग्गतं यच्च भवेदुभाभ्यां तत्सूत्रगं चान्तरमत्रबोध्यम् ।
द्वयोर्द्वयोः सूत्रकयोः समानान्तरस्थयोस्तूदितयोरथैवम् ॥ २४५ ॥
पूर्वापरोदयास्ताख्यसूत्रयोरन्तरं भवेत् ।
सर्वत्रैवाग्रकातुल्यं व्यासाख्यप्राक्परान्तरे ॥ २४६ ॥
तथा क्रान्तिज्यका व्यासोदयास्तविवरं तथा ।
कुज्यातुल्यं द्युजीवाख्ये त्रिज्याख्ये सा चरज्यका ॥ २४७ ॥
यथैव खेटः परदिग्भ्रमेण प्रयाति दृग्वृत्तमपीह तत्स्थम् ।
भवेत्खमध्याच्च कुतद्युती ये तयोर्निबद्धं किल दृक्कुसूत्रम् ॥ २४८ ॥
तत्खेचरेन्द्रे सममण्डलस्थे भवेच्च पूर्वापरसूत्ररूपम् ।
याम्योत्तरे कोणगते च तत्तद्भूसूत्ररूपं क्षितिगर्भसक्तम् ॥ २४९ ॥
तिर्यक् ततो यद्ग्रहगं नराख्यसूत्रं च तत्सूत्रकयोर्युतौ हि ।
स्याच्छङ्कुमूलं परपूर्वसूत्रादस्तोदयाख्यावधि गोलदिक्का ॥ २५० ॥
अग्रा तदग्रादपि शङ्कुमूलं
यावच्च तच्छङ्कुतलं यमाशम् ।
सौम्याग्रकाग्रान्नृतलं यमाशं
याम्याग्रकाग्रात्सुतरां च याम्यम् ॥ २५१ ॥
दिवैव सौम्यं निशि तद्द्युरात्रवृत्तस्य तद्दिग्गमनाद्यमाशे ।
तच्छङ्कुमूलं परपूर्वसूत्राद्यदन्तरे यद्दिशि तच्च तद्दिक् ॥ २५२ ॥
भुजाभिधं शङ्कुतलाग्रकाख्य-
संस्कारतः स्याद्भुज एव सोत्र ।
कोटिस्तु पूर्वापरसूत्रखण्डं
दृग्ज्या श्रुतिः स्वक्षितिजेपि चैवम् ॥ २५३ ॥
दिग्ज्या भुजो दक्कुजसूत्रगा स्या-
त्त्रिज्या श्रुतिः प्राक्परगा च कोटिः ।

पूर्वापरस्वस्तिकतो द्युरात्र-
वृत्तावधि स्वीयकुजेग्रकांशाः ॥ २५४ ॥
उन्मण्डले स्यादपमस्तथैव मध्ये तयोश्च द्युनिशे चरं स्यात् ।
याम्योत्तरे स्वस्तिकतस्त्रिभे स्युस्तयोश्च मध्येऽक्षलवाः सदैव ॥ २५५ ॥
तथैव नाडीक्षितिजान्तराले
लम्बांशकाश्चापि सदैव गोले ।
अथेष्टकाले क्षितिजाच्च खेटो-
दृङ्मण्डलाद्दर्निशवृत्तयोगे ॥ २५६ ॥
दृङ्मण्डले ते स्युरिहोन्नतांशा
द्युरात्रके चोन्नतकालभागाः ।
एवं खमध्याच्च नतांशकाःस्यु-
र्मध्याह्नवृत्तान्नतकालभागाः ॥ २५७ ॥
समोन्मण्डलदृग्वृत्तकोणयाम्योत्तरादिगाः ।
शङ्कवो ये प्रसिद्धास्ते स्वस्वनाम्ना विजानता ॥ २५८ ॥
भुजोऽक्षज्या तथा लम्बज्यका कोटिस्त्रिभज्यका ।
कर्ण इत्यक्षजं जात्यमुक्तं क्षेत्रं सनातनम् ॥ २५९ ॥
भुजोऽक्षभा कोटिरर्काङ्गुलो नाथ पलश्रुतिः ।
कर्ण इत्यक्षजं जात्यं क्षेत्रं तदपवर्त्तितम् ॥ २६० ॥
कुज्या भुजोऽपमज्या स्यात्कोटिरत्राऽग्रका श्रुतिः ।
उन्मण्डलनरो बाहुः कोटिरग्राग्रखण्डकम् ॥ २६१ ॥
अपमज्या श्रुतिस्तद्वद्बाहुरग्राग्रखण्डकम् ।
उन्मण्डलनरः कोटिः क्षितिज्या श्रवणस्तथा ॥ २६२ ॥
अग्रा भुजः कोटिरत्र समना तद्धृतिः श्रुतिः ।
तथापमज्यका बाहुः कोटिः कुज्योनतद्धृतिः ॥ २६३ ॥

समशङ्कुः श्रुतिस्तद्वद्वाऽऽग्राद्यखण्डकम् ।
कोटिस्तद्वृत्तशङ्कूनः समशङ्कुः श्रुतिर्भवेत् ॥ २६४ ॥
कुज्योनतद्धृतिश्चेत्थं जात्यान्यत्रभवानि वै ।
तथान्यान्यपि दृग्गोले भवन्त्यत्रवशाद्बुध ॥ २६५ ॥

दृङ्मण्डले गर्भकुजाल्लवा ये
खेटस्य तज्ज्यात्मक एव शङ्कुः ।
नान्याहतो लम्बनिभो यतः स्या-
ल्लम्बः कुगर्भाभिमुखो न चायम् ॥ २६६ ॥

मध्यं विनैवात्र च शङ्कवो यैः
स्वाग्रान्ततो लम्बकतत्स्वरूपाः ।
प्रोक्ता न युक्ता किल तेथ शङ्कु-
र्यो दृक्कृतश्चाल्पमहान् स कोटिः ॥ २६७ ॥

पूर्वोदितं शङ्कुतलं च बाहु-
स्तद्रुत्थजात्ये श्रवणो धृतिः स्यात् ।
यद्व्यासतश्चाकृद्दगं हृतेयं-
न्यूनं कलाख्यं तदिह प्रदिष्टम् ॥ २६८ ॥

उन्नतं द्युनिशमण्डले कुजा-
त्तज्ज्यकैव हृतिरेवमुद्धृतौ ।
कुज्यका चरगुणोन्मिता तथा
लम्बवन्नर इतीरितं न सत् ॥ २६९ ॥

अग्राग्रखण्डोनितसंयुतं य-
च्छङ्कोस्तलं स्याद्भुज एव सोत्र ।
कलाभिधं स्याच्छ्रवणस्तु ताभ्यां
कोटिर्भवेद्यष्टिरिहास्यजात्ये ॥ २७० ॥

द्युज्यावशाद्याच्च कलाथ सैव
त्रिज्यावशात्सूत्रकसंज्ञया स्यात् ।
एवं बहून्यस्य भवानि तेषां
वियोगयोगात् प्रभवन्ति गोले ॥ २७१ ॥
त्रिज्यागुणे कर्णहृते वाङ्कोटी क्रमेण ते ।
पललम्बज्यके तज्जे चापे स्तः पललम्बकौ ॥ २७२ ॥
अथवा तज्ज्यके त्वत्र वाङ्कोटी मिथश्च ते ।
अन्याश्चभुजकोटिभ्यामनुपातात्सुबुद्धिना ॥ २७३ ॥
क्रान्तिज्यका कर्णगुणा कोट्या दोष्णा च संहृता ।
आद्यमग्रा द्वितीयं तु समशङ्कुः स सङ्गुणः ॥ २७४ ॥
श्रुत्या कोट्या हृते लब्धं तद्धृतिः स्यादथान्यथा ।
अग्रा कर्णगुणा दोष्णा भक्ता वा तद्धृतिर्भवेत् ॥ २७५ ॥
अग्रातद्धृतिसंज्ञे ये कोट्या निघ्ने क्रमेण ते ।
दोष्णा कर्णेन संभक्ते समशङ्कुर्द्विधा भवेत् ॥ २७६ ॥
स च वाङ्गुणः कोट्या हृतः स्याद्ग्रकाथवा ।
तद्धृतेरूर्ध्वखण्डं यच्छ्रुतिघ्नं कोटिहृद्भवेत् ॥ २७७ ॥
समशङ्कुरथ क्रान्तिज्यका द्विष्ठा पृथक् पृथक् ।
भुजकोटिगुणा कोट्या दोष्णा च विहृता क्रमात् ॥ २७८ ॥
आद्यं कुज्या भवेत्खण्डमन्यदूर्ध्वं च तद्धृतेः ।
खण्डं स्याच्च तयोर्योगे तद्धृतिः स्याद्द्युरात्रजे ॥ २७९ ॥
भुजकोटिगुणे कुज्याऽपमज्ये कर्णभाजिते ।
अग्रान्त्यादिमखण्डे स्तस्तद्योगे वाग्रका भवेत् ॥ २८० ॥
क्रान्तिज्याग्रादिखण्डे ये भुजघ्ने चोद्धृते क्रमात् ।
श्रुत्या कोट्या च शङ्कुः स्यादुन्मण्डलगते रवौ ॥ २८१ ॥

कुज्याग्रकाग्रखण्डे ये कोट्या निघ्ने च भाजिते ।
श्रुत्या दोष्णा च लब्धं स्यादुन्मण्डलगतो नरः ॥ २८२ ॥
तदूनः समनैवात्र समशङ्कूर्ध्वखण्डकम् ।
भुजघ्नी श्रुतिहृच्चाग्रा कुज्या स्याच्च तदूनिता ॥ २८३ ॥
तद्धृतिस्तद्धृतेरूर्ध्वखण्डं स्याद्वज्ञधा बुधैः ।
गुणच्छेदविपर्यासादेवं ज्ञेयानि गोलके ॥ २८४ ॥
हृतिः कला चाक्षजजात्यकोट्या
निघ्नी हृता तच्छ्रवणेन लब्धम् ।
आद्यं नरो यष्टिरिह द्वितीय-
मेवं भुजघ्नी श्रवणेन भक्ता ॥ २८५ ॥
आद्यं भवेच्छङ्कुतलं द्वितीय-
मग्राग्रखण्डोनयुतं तलं स्यात् ।
आभ्यां गुणच्छेदविपर्ययाद्वा
हृतिः प्रसाध्या गणितप्रवीणैः ॥ २८६ ॥
दोः कोटिवर्गयोगस्य पदं कर्णो भवेत्तथा ।
दोः कर्णवर्गविवरान्मूलं कोटिस्तथा भुजः ॥ २८७ ॥
कोटिश्रवणयोर्वर्गवियोगपदसंमितः ।
इत्थं द्वाभ्यां तृतीयस्य ज्ञानमार्यैरुदाहृतम् ॥ २८८ ॥
दोः कोटिश्रवणानां च त्रयाणामप्यभावतः ।
यच्चासत्त्वात्मकं जात्यं नानुपातः क्वचित्ततः ॥ २८९ ॥
आद्यात्सनातनक्षेत्राल्लाघवाद्यापवर्त्तितात् ।
कार्योनुपातः सर्वत्र व्यभिचारस्ततो नहि ॥ २९० ॥
मध्याह्नशङ्कोर्हृत्यन्त्ये तथा यष्टिस्त्र तत्त्रयम् ।
तन्नाम्नैवादृतं चेष्टसंज्ञं यत्त्विष्टकालजम् ॥ २९१ ॥

मेषजूकाङ्गषट्कस्थे तीक्ष्णांशौ चलसंस्कृते ।
उदग्दक्षिणगोलौ स्तस्तद्वशेन युतोनिता ॥ २९२ ॥
उद्वृत्तशङ्कुना यष्टिर्मध्यशङ्कुर्भवेत्तथा ।
क्षितिज्यया द्युजीवा स्याद्धृतिस्त्रिज्या चरज्यया ॥ २९३ ॥
अन्त्या स्याद्वा त्रिजीवाघ्नी द्युज्यया हृतिरन्त्यका ।
अतो हृतिर्विपर्यासाज्ज्ञेया गुणकहारयोः ॥ २९४ ॥
हृतिर्द्वादशनिघ्नी वा पलकर्णोद्धृता भवेत् ।
दिनार्द्धशङ्कुरथवा स्वद्युज्या गुणितान्त्यका ॥ २९५ ॥
सत्त्वचरज्यया भक्ता फलं मध्याह्नजो नरः ।
एवं द्वादशलम्बज्यागुणिते दिनमौर्विके ॥ २९६ ॥
पलकर्णत्रिजीवाप्ते क्रमाद्यष्टिस्तु मध्यजा ।
ज्ञातस्ववाङ्कर्णाभ्यामपि व्यक्ता च सा भवेत् ॥ २९७ ॥
अथापमांशोत्क्रमजीवयाघ्नी
लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाप्ता ।
लब्धोनिता सैव विलम्बभाग-
ज्यका भवेद्वा दिनमध्ययष्टिः ॥ २९८ ॥
अत्र हृत्योक्तवत्साध्यो भुजः सा मध्यदृग्ज्यका ।
यद्वा गोलक्रमाद्धीनयुक्ता तद्वृतिसञ्ज्ञया ॥ २९९ ॥
हृतिः पलभया निघ्नी पलकर्णहृता च सा ।
दिनार्द्धे दृग्ज्यकाथैवं नृचापोत्क्रमजीवया ॥ ३०० ॥
ऊना त्रिज्यात्र दृग्ज्या स्यादतोऽप्येवं नरो भवेत् ।
रविघ्नदृग्ज्यकात्रिज्ये शङ्कुभक्ते प्रभाश्रुती ॥ ३०१ ॥
पलकर्णगुणा त्रिज्या हृत्याप्ता मध्यभाश्रुतिः ।
चलार्कदोर्ज्यया भक्ताः खाद्यऽश्वक्षितयः १७७० परः ॥ ३०२ ॥

पलकर्णगुणः सोऽत्र पलच्छायोद्धृतो भवेत् ।
उदृत्तगरवेः छायाकर्णोऽथ सममण्डले ॥ ३०३ ॥
परोऽत्त्वच्छायया निघ्नः पलकर्णोद्धृतः श्रुतिः ।
उदृत्तार्कप्रभाकर्णस्चरज्याघ्नो हृतोन्त्यया ॥ ३०४ ॥
दिनार्द्धार्कप्रभाकर्णौ यदोदृत्तसमश्रुतो ।
कुज्ययाथ च तद्वृत्या गुणिते हृतिभाजिते ॥ ३०५ ॥
दिनार्द्धार्कप्रभाकर्णौ क्रमाल्लब्धसमौ च तौ ।
द्युयातशेषयोरल्पमुन्नतं स्वकपालजम् ॥ ३०६ ॥
तथा नतं च तत्रस्थं तदूनं द्युदलं भवेत् ।
अथैवमिष्टकालेपि छायाकर्णस्य साधनम् ॥ ३०७ ॥
द्युरात्रोन्नतकालाच्च चरेणोनयुताज्ज्यका ।
गोलक्रमेण तत्सूत्रं भवेद्द्युज्यागुणं हृतम् ॥ ३०८ ॥
त्रिज्यया तत्कलासंज्ञं यद्वा सूत्रं कुजीवया ।
निघ्नं चरज्यया भक्तं कला सा रविसंगुणा ॥ ३०९ ॥
पलकर्णहृता चेष्टयष्टिः स्यादथ सूत्रकम् ।
सदुदृत्तनराभ्यस्तं भक्तं वा सच्चरज्यया ॥ ३१० ॥
इष्टयष्टिरथार्कस्य चरज्या गोलदिक् क्रमात् ।
सूत्रे युतोनिता सेष्टान्त्यकैवं क्षितिजीवया ॥ ३११ ॥
युतोनिता कला सेष्टहृतिरेवं स्वयष्टिका ।
इष्टोदृत्तनरेणात्र युतोनेष्टनरो भवेत् ॥ ३१२ ॥
नतोत्क्रमज्यका वाणस्तेन हीनान्त्यका भवेत् ।
इष्टान्त्यका तथा वाणो द्युज्याघ्नत्रिगुणोद्धृतः ॥ ३१३ ॥
लब्धाख्यं तच्च तेनोना हृतिरिष्टहृतिर्भवेत् ।
लब्धमर्कगुणं भक्तं पलश्रुत्योर्ध्वसंज्ञकम् ॥ ३१४ ॥

उद्वृत्तशङ्कुना निघ्नो बाणोवाप्तस्त्वरज्यया।
ऊर्ध्वसंज्ञं भवेत्तेन हीनो मध्यनरो भवेत् ॥ ३१५ ॥
इष्टशङ्कुर्नतादेवमिष्टान्त्याद्धृतिनोथवा।
दिनार्द्धशङ्कुवत्कार्यं स्वेष्टशङ्कोस्य साधनम् ॥ ३१६ ॥
तद्वच्छङ्कोस्य दृग्ज्या स्यात्ततः छाया च तच्छ्रुतिः।
यत्र क्वचिच्छुद्धिविधौ शोध्यं चेन्नैव शुद्ध्यति ॥ ३१७ ॥
विलोमशोधनात्कार्यो विधिस्तत्रोक्तवद्बुधैः।
किं तु योगे वियोगस्य वियोगे तद्युतिस्तथा ॥ ३१८ ॥
नतं पश्चेन्दुनाडीतोधिकं स्याच्च तदा नतम्।
पश्चेन्दुहीनितं कृत्वा तत्क्रमज्या त्रिभज्यया ॥ ३१९ ॥
युक्ता नतोत्क्रमज्या स्यादथोद्वृत्तादिजो नरः।
याम्यगोले कुजाधोस्य दृग्ग्रतज्ञार्हता नहि ॥ ३२० ॥
अतः परानुपातार्थं योग्यत्वेनाहृतो बुधैः।
सममण्डलमप्राप्ते रवौ प्राग्गणितेन यः ॥ ३२१ ॥
शङ्कुरुत्पद्यते सोपि स्यात्परानयनाय वै।
अक्षांशाभ्यधिका क्रान्तिर्यस्य तस्य द्युरात्रजम् ॥ ३२२ ॥
मण्डलं तदसंस्पृष्टं समवृत्तेन तत्र वै।
तद्धृतः समशङ्कोर्यत्स्वरूपं तदिहोच्यते ॥ ३२३ ॥
स्वेष्टकाले द्युरात्रस्थहृतेर्गोलोर्ध्वगं नयेत्।
सूत्रं स्वमार्गवृद्धं च तथा प्राक्परसूत्रतः ॥ ३२४ ॥
कोटिवत्समवृत्तं च भित्त्वा गोलोर्ध्वगं च यत्।
हृतिसूत्रेण संलग्नं तत्सूत्रं समना भवेत् ॥ ३२५ ॥
सूत्रैक्याच्च तथा सूत्रं हृतेस्तद्धृतिसंज्ञकम्।
प्रोक्तमेवं द्युरात्रस्थाद्यत्र कुत्र स्थितार्कतः ॥ ३२६ ॥

नतासुजीवागुणिता द्युमौर्वी
त्रिष्ठा दिगंशोद्भवकोटिमौर्व्या ।
तथोपवृत्ताद्दृज्जविस्तरेण
तथा त्रिमौर्व्या विहृता क्रमेण ॥ ३२७ ॥
आद्यं तु दृग्वृत्तनतांशजीवा
द्वितीयकं स्यादुपवृत्तगा सा ।
तृतीयकं स्यात्फलवृत्तगा सा
ताभिर्विलोमेन नतासुदोर्ज्या ॥ ३२८ ॥
पूर्वापरस्वस्तिकसक्तवृत्तं
दृग्वृत्तनत्रांशगतं फलाख्यम् ।
फलाख्यवृत्तस्थनतांशकानां
या कोटिजीवा हरसंज्ञकः स्यात् ॥ ३२९ ॥
त्रिज्यागुणे हारहृते भुजाख्या-
पमज्यके तत्फलचापके ये ।
तदन्तरैक्यं समभिन्नदिक्के
दोःक्रान्तिमौर्व्योः स्युरिहाक्षभागाः ॥ ३३० ॥
हराहता दोःफलचापकोटि-
ज्यका त्रिभज्याविहृता नरः स्यात् ।
हराहता दोःफलचापदोर्ज्या
दृग्ज्याहता दिग्लवशिञ्जिनी स्यात् ॥ ३३१ ॥
नृहारयोर्वर्गवियोगमूलं
वा दृग्ज्ययाप्तं त्रिगुणेन निघ्नम् ।
दिग्ज्या तया व्यस्तविधिक्रमेण
नतासवस्त्वापमभागकाः स्युः ॥ ३३२ ॥

अक्षांशकाः क्रान्तिफलस्य चापां-
शैः संस्कृता दोः फलचापभागाः ।
तदक्षयोर्व्यस्ततुसंस्कृतेस्त्र
चापांशकाः क्रान्तिफलस्य वेद्याः ॥ ३३३ ॥
भुजाख्यदृग्वृत्तनतांशजीवा-
वर्गान्तरालाच्च पदं नतज्या ।
फलाख्यवृत्ते त्रिभतत्फलाख्य-
नतांशजीवाहतिरुद्धृता स्यात् ॥ ३३४ ॥
दृग्जीवया दिग्लवकोटिमौर्वी
तच्चापहीना नवतिर्दिगंशाः ।
फलाख्यनत्यंशगुणत्रिमौर्व्यो-
र्घातः पृथक् संविहृतो द्युमौर्व्या ॥ ३३५ ॥
नतासुमौर्व्या च फले भवेतां
क्रमान्नताद्यद्युगुणाह्वये ते ।
एवं हि दृङ्मण्डलनम्रभाग-
दिक्कोटिजीवाहतिरेव ताभ्याम् ॥ ३३६ ॥
पृथक्त्रियः संभजनाद्वराभ्यां
सिद्धिस्तयोरेव यथोक्तवत्स्यात् ।
क्षतोपवृत्तेपि नतज्यकात-
द्व्यासार्द्धयोराहतितोपि चैवम् ॥ ३३७ ॥
पूर्वं च कालनियमान्नरभेरिता या-
तामेव दिङ्नियमतः प्रवदामि भूयः ।
भूखस्वदिग्लवजदृग्भवमण्डलाभ-
दिग्भेदतोपि गणितैकसुसञ्चरीत्या ॥ ३३८ ॥

दृङ्मण्डलं दिग्भवमण्डलं त-
द्याम्योत्तरं तत्र खमध्यतो ये ।
नाड्याङ्कयं यावदिहांशभागा
यावच्च नाड्याङ्कयतः खगेन्द्रम् ॥ ३३९ ॥

ते चापमांशा द्युदलोक्तिवत्स्यु-
र्नतांशकाः खेटगताः खमध्यात् ।
खमध्यदेशाद्दृङ्मण्डलस्थं
दृङ्मण्डलं यन्निजगर्भभूजे ॥ ३४० ॥

प्राक्स्वस्तिकाद्यद्दिशि यैर्लवैः स्या-
त्तद्दिग्भवाः खेटदिगंशकास्ते ।
याम्योत्तरा वा सममण्डलाद्वे
दिगंशकास्ते किल याम्यसौम्याः ॥ ३४१ ॥

ते याम्यगोले तु सदैव याम्याः
सौम्ये तु याम्योत्तरगाः कुजोर्ध्वम् ।
यद्दिग्भवाः खेटकपालसंस्था
दिगंशकास्तत्खचरापरस्थे ॥ ३४२ ॥

कपालके तत्समदिग्लवाः स्यु-
स्तदन्यदिक्स्था नियतं स्वगोले ।
दिगंशकोटिज्यकया विनिघ्नी
लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाप्ता ॥ ३४३ ॥

तच्चापभागोनितखाङ्कतुल्यः
परोऽथ तज्ज्याविहृते विनिघ्न्यौ ।
त्रिभज्यया स्वाक्षलवापमांश-
ज्यके त्वभीष्टे भवतश्च तत्र ॥ ३४४ ॥

तच्चापतुल्याविह चेत्सिताख्या-
पमौ तु ताभ्यां द्युदले नतांशाः ।
तयोन्नतांशाश्च ततः प्रभा त-
त्कर्णोर्कशङ्कोर्वशतः पुरावत् ॥ ३४५ ॥
स्वाक्षांशकस्वापमभागदिक्का
इष्टाक्षभागापमभागकाः स्युः ।
सौम्याग्रकाल्पस्वदिगंशमौर्व्यां
परो यदा स्वापमसंमितः स्यात् ॥ ३४६ ॥
यदाथवाग्राधिकदिग्लवज्या
तदैकभा साधनमुक्तवत्स्यात् ।
अतोन्यथेष्टाक्षलवाः कृता ये
तदूनखाष्टेन्दुमितास्च येऽल्पाः ॥ ३४७ ॥
ताभ्यां यथोक्तानयनादभीष्टा-
त्क्रतापमादेव हि भाद्वयं स्यात् ।
कुजोर्ध्वमित्थं विपरोत्तरे तु
विचार्यमार्यैर्यमसौम्यगोले ॥ ३४८ ॥
सौम्ये खगोले यदि दिग्लवज्या-
ग्रकाल्पका स्वापमभागकेषु ।
स्वाक्षाल्पकेषूदितमार्यवर्यैः
छायाद्वयं तत्र कपालभेदात् ॥ ३४९ ॥
एवं हि तत्रैव यदाक्षभागाऽ-
नल्पाश्च ते स्वापमभागकाः स्युः ।
तदा भवेदेककपाल एव
छायाद्वयं कालविभेदसिद्धम् ॥ ३५० ॥

इत्थं कपालद्वयभाप्रसङ्ग
या स्यादपुद्भाश्रवशात्प्रभा च ।
सा याम्यदिग्दिग्वलवखेचरस्य
या तद्विपुद्भाश्रवभाच्च सा स्यात् ॥ ३५१ ॥
भा सौम्यदिग्दिग्वलवखेचरस्य
कृतैकदृङ्मण्डलदिङ्नरोत्था ।
युरान्दृङ्मण्डलजद्वियोगा-
दित्थं खगोले सुधिया विचार्यम् ॥ ३५२ ॥
एवं यदा चैककपाल एव छायाद्वयं साधितमस्ति तत्र ।
या स्याद्दिनार्द्धान्निकटेऽथ तस्य भवेदपुद्भाश्रसमुद्भवा भा ॥ ३५३ ॥
दूरस्थितस्यात्र भवेद्विपुद्भाश्रजा प्रभा तद्गणितं पुरोक्तम् ।
पराल्पकस्वापमभागकेषु प्रोक्तं त्विदं नैव तयोः समत्वे ॥ ३५४ ॥
दिग्ज्याग्रया स्यात्क्षितिजे समैव
ततस्तदल्पाथ ततो विवृद्ध्या ।
समाग्रकाङ्काभ्यधिका च सौम्ये
गोले पलात्स्वापमकाधिकत्वे ॥ ३५५ ॥
एवं दिनार्द्धावधिवैपरीत्या-
दूर्ध्वं दिनार्द्धात्तु तदेव वोध्यम् ।
स्वापक्रमस्वाश्रलवाल्पकास्ते
पराग्रका नैव भवन्ति गोले ॥ ३५६ ॥
अल्पाधिकोऽस्मादपमस्तदा स्या-
त्सौम्ये क्रमाद्द्व्येककपालजा भा ।
सदोत्तराग्राल्पकदिग्ज्यकाया-
माद्यैः कृतं भाद्वितयं स्वतन्त्रैः ॥ ३५७ ॥

अग्रात्पकायामपि दिग्ज्यकाया-
मेकप्रभाया अपि सम्भवः स्यात् ।
यदा परः स्वापमभागतुल्य-
स्तदा खनन्दप्रमिता अभीष्टाः ॥ ३५८ ॥
क्रान्त्यंशकास्तत्र तु येऽक्षभागा
इष्टाश्च ते शङ्कुलवास्तदूनाः ।
खाङ्का नतांशा अथ वा पराख्य-
स्वाक्षज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ॥ ३५९ ॥
त्रिज्यागुणं संविहृतं पराख्य-
ज्यया नतज्या च ततः प्रभा स्यात् ।
परस्वतत्क्रान्तिपलांशकानां
साम्ये तु शङ्कोरिह नैव भा स्यात् ॥ ३६० ॥
अक्षाद्यथैवाभ्यधिकः पराख्या-
पमस्तथा सा परिवर्द्धते भा ।
भेदे समत्वेऽप्यपमाक्षयोर्भा-
भावोऽप्यभावः सुधियोऽह्य एवम् ॥ ३६१ ॥
खेचरापमलवाः परभागे-
भ्यः कथं चिदधिका न भवेयुः ।
चेदयोग्यमपि पृच्छति तत्र
दुर्मतिश्च खलु तत्खिलमूह्यम् ॥ ३६२ ॥
यद्भास्करप्रभृतिभिः स्वकृतौ किलोक्तं
दिग्भाद्वयं व्यभिचरत्युदगग्रकातः ।
दिग्ज्याल्पकत्वनियमेऽपि खनन्दभागै-
रिष्टापमे तदिह दिग्द्युनिशैकयोगात् ॥ ३६३ ॥

यत्कृतं हि नरभाद्वितयं तै-
स्तद्द्वयोर्यदि समत्वमिहास्ति ।
सत्तदस्ति हि कपालकभेदा-
न्नान्यथात्र बुध किं नु समैका ॥ ३६४ ॥
सैव भा भवति चैककपाले
येन तत्र नरभैकमिता स्यात् ।
एकदृग्द्युनिशमण्डलजैक-
योगतो द्वियुतितः किल भे स्तः ॥ ३६५ ॥
एकदिग्भानयनं कुजोर्ध्वं
दृग्वृत्तदिक्स्थं निजसौम्यगोले ।
उदीरितं तत्किल याम्यगोले
सञ्जायते क्षितिजादधस्तात् ॥ ३६६ ॥
यच्चैकदिग्भानयनं हि याम्ये
कुजोर्ध्वमग्राधिकदिग्ज्यकायाम् ।
तत्सौम्यगोले क्षितिजादधस्ता-
दथोपपत्तिं शृणु गोलसंस्थाम् ॥ ३६७ ॥

खमध्यं गोलसन्धिं प्रकल्प्य दृग्वृत्तयाम्योत्तरवृत्ते नाडीवृत्तक्रान्तिवृत्ते कल्प्ये क्षितिजं त्वयनवृत्तम् तत्र तयोरन्तरं दिगंशकोटिमितं परक्रान्तिः स्यात्। दृग्वृत्तनाडीवृत्तसंपातान्नवत्यंशैर्वृत्तं ध्रुवासक्तमिष्टवृत्तम्। तत्क्षितिजसंपातौ ध्रुवौ। इष्टवृत्ते ध्रुवाद्दृग्वृत्तावधीष्टक्रान्तिर्याम्योत्तरवृत्ते खमध्याद्ध्रुवावधि लम्बांशाः क्षेत्रांशास्तत्रेष्टक्रान्त्यंशान् प्रसाध्य तत्कोट्यंशाः कार्यास्ते दृग्वृत्तनाडीवृत्तयोगरूपगोलसन्धेस्तद्वृत्तयोः क्रमेण क्रान्तिनाडीवृत्तरूपयोरन्तरगाः परक्रान्तिरूपा अयनाभिधे स्वेष्टवृत्ते। अथ दृ-

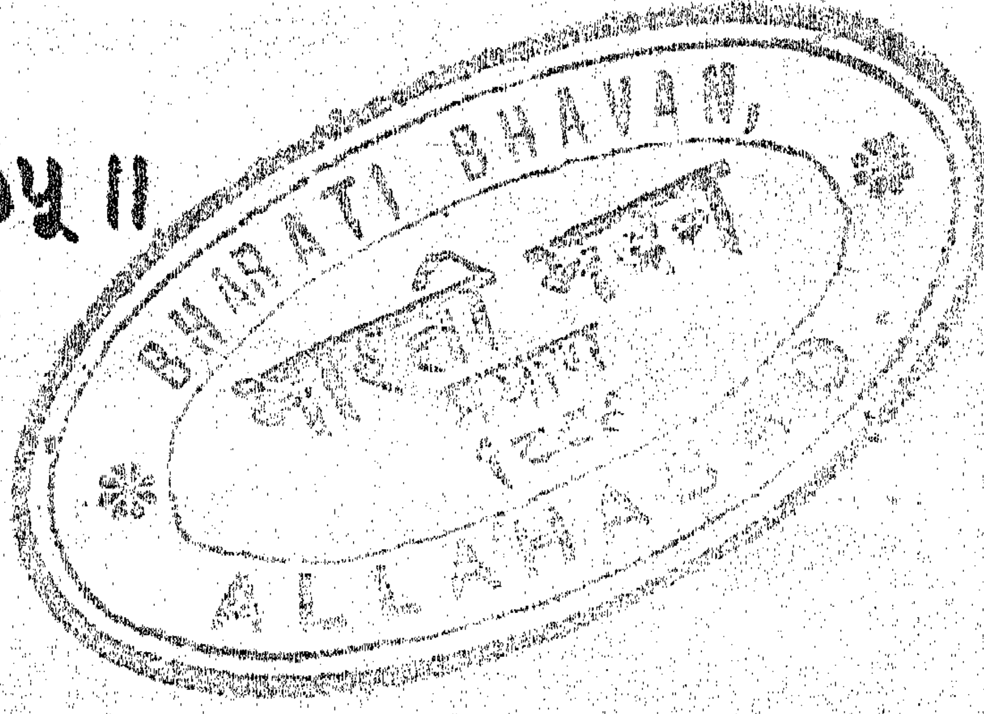
वृत्ते तद्गोलसन्धेः खमध्यं यावदिष्टाद्यांशाः शेषांशाः ध्रुवौ तु ध्रुवौ। याम्योत्तरवृत्ते खमध्यान्नाडीवृत्तावधि स्वाद्यांशास्तथा ग्रहसम्बन्धिध्रुवद्वयोत्थवृत्ते नाडीदृग्वृत्तयोरन्तरं स्वापमांशा अत्रेष्टक्रान्त्यंशा दृग्वृत्तस्थतल्लेखांशा एव। तत्र स्वास्वापमौ भुजौ तदिष्टास्वापमौ कर्णौ नाडीवृत्ते तत्कोटिस्थेति चापजात्यद्वयमक्षक्रान्तिसम्बन्धात् । तृतीयमनन्तरोक्तकृतपरक्रान्तिसम्बन्धि चापजात्यं चेति साजात्यात्तदनुपाताज्जात्यद्वयभुजद्वारा तत्कर्णरूपेष्टास्वापमज्ञानं सुबोधम्। स्वाद्याल्पस्वक्रान्तौ क्रान्तिक्षेत्रमक्षक्षेत्रान्तर्गतं अधिके त्वक्षक्षेत्रं क्रान्तिक्षेत्रान्तर्गतम्। स्वाद्यापमयोर्दिगैक्ये त्वक्षक्षेत्रकोणाद्विषुवत्स्थिताद्बहिःस्थं क्रान्तिक्षेत्रं तत्कोणलग्नं स्यात्। विषुवद्दृग्वृत्तैक्यद्वयान्तः दृग्वृत्ते भाद्यांशास्तदैक्यान्नवत्यंशान्तरे तद्वृत्तयोः परतुल्यमन्तरं परमम्। उत्तरगोलेऽग्राल्पकदिग्ज्यायां कुजोर्ध्वगतग्रहस्य दिगंशानां सौम्यत्वे शोधिता याम्यत्वे त्वशोधिता इष्टाक्षांशाःस्युरिति स्पष्टमेव दृग्गोलेऽक्षाल्पकक्रान्तौ । तत्र दृग्वृत्तमहोरात्रवृत्ते स्थानद्वये कपालभेदेन संलग्नमिति छायाद्वयं सुप्रसिद्धम्। अधिके पराल्पकस्वापमे तच्चैककपाल एव स्थानद्वये लग्नमिति छायाद्वयं तत्रापि सूक्ष्मज्ञैकगम्यम्। परस्वरूपे स्वापमे तु तत्रस्थदृग्वृत्तदेशगतग्रहस्याहोरात्रवृत्तं तत्रैव संलग्नं नान्यत्रेति छायैका प्रत्यक्षप्रमाणावगताऽग्राल्पकदिग्ज्यायां। एतेन गोलस्वरूपमज्ञात्वैव बलात्तत्र छायाद्वयप्रकारं वदन्तो नितरां निरस्ताः शेषवासनाऽऽकरत एव स्फुटेत्यलं पल्लवितेन॥

दृग्जीवया संगुणितात्र दिग्ज्या

त्रिज्योद्धृता लब्धमितो भुजः स्यात्।

छायागुणा तच्छ्रवणोद्धृता वा
दिग्ज्या भुजः सा भुजतो विलोमात् ॥ ३६८ ॥
त्रिभज्याहृताकार्ग्रका कर्णनिघ्नी
भवेत्कर्णवृत्ताग्रका व्यस्तगोला ।
पलच्छायया सौम्यया संस्कृता स्या-
द्भुजोऽथोत्तरे भाग्रके सौम्यगोले ॥ ३६९ ॥
भुजः कर्णवृत्ताग्रयाढ्योऽन्यदाऽसौ
वियुक्तोऽक्षभा स्यात्तया वा वियुक्तः ।
भुजः सौम्यभाग्रेऽन्यदाढ्यस्त्रिभज्या-
हतः कर्णभक्तोऽग्रका चाऽपमोऽतः ॥ ३७० ॥
कर्णाग्रकासिद्धभुजस्य वर्ग-
च्छायाकृतेः प्रोह्यपदं ततः स्यात् ।
पूर्वापरा कोटिरिहाथ खेट-
कपालके पश्चिमपूर्वसञ्ज्ञे ॥ ३७१ ॥
अथात्र वृत्तं समभूमिपृष्ठे
कार्यं तु तच्चक्रकलाङ्कितं च ।
तत्केन्द्रगाल्लम्बनिभार्कशङ्कोः
छायाग्रकं यत्र विशत्यपैति ॥ ३७२ ॥
वृत्ते परैन्द्र्यौ भवतो दिशौ च
तत्कालदृग्ज्याग्रगतौ भुजौ यौ ।
छायोत्थकर्णेन गुणौ विभक्तौ
छायाप्रमाणेन तयोस्तु चापे ॥ ३७३ ॥
एकान्यदिक्के तु तदन्तरैक्य-
कलाभिरैन्द्री चलितायनांशा ।

वृत्तौ स्फुटा स्यात् खलु गोलयुक्त्या
तन्मत्स्यतः स्यादिह याम्यसौम्या ॥ ३७४ ॥
मेषार्कसन्दर्शनतो दिगंशा-
न्तरेऽपि पूर्वापरसूत्रमेकम् ।
यद्वा ध्रुवादेव सदोत्तरा दिग्
ज्ञेयान्यदिग्ज्ञानमतः सुबोधम् ॥ ३७५ ॥


BHARATI BHAVAN, भारती भवन प्रयाग ALLAHABAD

अथैकभागादपि तत्समायां
भूमौ स्वदिग्बाहुमितां शलाकाम् ।
कोटीमितां शङ्कुतलात्तथान्यां
स्वदिग्भवां यत्र तदग्रकैक्यम् ॥ ३७६ ॥
दिङ्मध्यरूपं परिकल्प्य तस्मा-
त्कोटिस्तु पूर्वापरसूत्ररूपा ।
भुजस्तु याम्योत्तरसूत्ररूप-
स्तत्सर्वदिग्ज्ञानमतः सुबोधम् ॥ ३७७ ॥
सच्चुम्बकादेव सुशिल्पविज्ञाः
कुर्वन्ति दिग्ज्ञानमिहान्यथैव ।
पूर्वापरा यात्र कृता प्रकारै-
र्ज्ञेया बुधैः सा सममण्डलीया ॥ ३७८ ॥
अर्कोदयास्तजे पूर्वापरे तेऽर्घ्यादिषूदिते ।
अन्यत्राल्पान्तरात्केचिदुदक्स्फुटं ततो जगुः ॥ ३७९ ॥
आद्यप्रकारादयनाख्यसन्धे-
रासन्नकाले यदि दिक् प्रसाध्या ।
स्वल्पान्तरान्नानुपपत्तिरत्र
दिक्साधने संव्यवहारहेतोः ॥ ३८० ॥

बिम्बोर्ध्वदेशान्तरभाववशेन
दिक्साधनं यैर्विहितं न सत्तत् ।
बिम्बार्द्धलिप्तामितदृङ्गतेन
दिनार्द्धतः प्रक्परतो ग्रहेन्द्रे ॥ ३८१ ॥
अभाव एवास्ति नृभादयस्य
किंचिद्दिनार्द्धेस्ति च खेटदिक्स्था ।
तद्धीनितो नैवमिहैकमध्या-
त्पूर्वापरं भोपचयो न यस्मात् ॥ ३८२ ॥
दिक्वृत्तसंपातगतस्य शङ्कोः
छायाग्रपूर्वापरवृत्तमध्यम् ।
दोर्दोःप्रभावर्गवियोगमूलं
कोटिर्नरात्प्राच्यपरा ततः स्यात् ॥ ३८३ ॥
कर्णमर्कनरभाकृतियोगा-
न्मूलमाऊरथ भात्र विलोमात् ।
भूमिपृष्ठगनरेण विभक्ता
दृग्ज्यका रविगुणा स्फुटभा वा ॥ ३८४ ॥
यत्स्वात्कुपृष्ठान्नरदृष्टिचिह्ना-
द्यावद्भवेद्बिम्बजगोलकेन्द्रम् ।
खगस्य तद्गर्भजदृष्टिवृत्तं
स्पृष्ट्वैव तद्गोलजपृष्ठमग्रे ॥ ३८५ ॥
यद्गन्तुकामन्तदिहास्ति पृष्ठ-
दृक्वृत्तकं ते सुधिया प्रसाध्ये ।
स्वल्पान्तराद्वा व्यवहारयोग्ये
साध्ये कुगर्भाभनृदृष्टिचिह्नात् ॥ ३८६ ॥

दृङ्मण्डले गर्भकुजात्खगस्यो-
न्नतांशकाः खान्नतभागकाश्च ।
ये तज्ज्यके योजनकर्णनिघ्न्यौ
त्रिज्योद्धृते ते किल योजनाद्ये ॥ ३८७ ॥
स्वशङ्कुदृग्ज्ये भवतश्च तत्र
शङ्कौ कुखण्डं प्रविशोध्य शेषम् ।
पृष्ठाख्यशङ्कुस्त्वथ दृग्ज्यकात-
त्कृत्योर्युतेर्मूलमितं भवेत्तत् ॥ ३८८ ॥
गर्भीयदृक्सूत्रमथास्य वर्गे
स्वयोजनव्यासदलस्य वर्गम् ।
विशोध्य मूलं किल पृष्ठजं तद्
दृक्सूत्रकं गोलविदावगम्यम् ॥ ३८९ ॥
बाणो यदा स्यात्खचरस्य तस्य
बिम्बोद्भवैरेव नतोन्नतांशैः ।
साध्यं त्विदं दृग्भवसूत्रकं त-
त्सर्वत्र खे स्याद्गणितोपयुक्तम् ॥ ३९० ॥
ऊर्ध्वाधरा तथा तिर्यग्रेखा चक्रस्य मध्यगा ।
कार्या चक्राङ्घ्रयस्ताभ्यां चत्वारः स्युः समा इह ॥ ३९१ ॥
तदेकाङ्घ्रिस्वरूपाच्च यन्त्रादेव यथा भवेत् ।
ज्ञानं दिग्देशकालानां तथा सूक्ष्मं वदाम्यहम् ॥ ३९२ ॥
ग्रन्थजीवार्द्धखण्डानि त्रिंशत्त्रिज्याभवान्यतः ।
खाग्नित्रिज्याप्रमाणेन लाघवाद्यन्त्रमादृतम् ॥ ३९३ ॥
यन्त्रं त्रिकोणकं जात्यं तस्य व्यासार्द्धसंमितौ ।
भुजौ तच्चक्रनेम्यङ्घ्रिरूपो बाहुस्तृतीयकः ॥ ३९४ ॥

तस्यैकः समकोणोऽस्ति तदन्यौ विषमौ किल ।
समकोणे चक्रकेन्द्रं विषमैको भवेत्कुजम् ॥ ३९५ ॥
तथान्यः स्यात्खमध्यं तु कुजकेन्द्रान्तरेऽस्ति भूः ।
तथा खमध्यकेन्द्रान्तः खरेखा नेमिगं तथा ॥ ३९६ ॥
वृत्तत्रयवशात्कुर्यात्कोष्ठकद्वितयं बुधः ।
कुजात्खाङ्कलवा नेम्यां तथा खात्तिथिनाडिकाः ॥ ३९७ ॥
समास्त्रिंशद्विभागास्स्युः कार्या भूमेस्ततो ज्यकाः ।
खसंज्ञरेखिकातुल्यान्तराला नेमिवृत्तगाः ॥ ३९८ ॥
त्रिंशन्मिताः कुजारभ्य खान्तं यन्त्रे कृता बुधैः ।
अष्टादशी ज्यका भूजाज्ज्यान्तरालाङ्गुलाङ्किता ॥ ३९९ ॥
तस्यां कुतोऽस्मभातुल्याङ्गुलाग्रे केन्द्रतोऽस्ति यत् ।
लम्बसूत्रं च तन्नेम्यां यत्र स्पृष्टं ततः कुजम् ॥ ४०० ॥
यावदस्तांशकास्तद्वत्खं यावल्लम्बभागकाः ।
तयोः क्रमोत्क्रमज्ये च ज्ञेये येषां क्रमज्यका ॥ ४०१ ॥
अभीष्टा ते लवा नेम्यां देयाः खात्तत्र या ज्यका ।
भूमौ तत्केन्द्रयोरन्तः क्रमज्याङ्गुलसंमिता ॥ ४०२ ॥
एवमिष्टोत्क्रमज्या चेत्कुजान्नेम्यां च ते लवाः ।
देयास्तदग्रगा जीवा तत्कुजान्तोङ्गुलानि कौ ॥ ४०३ ॥
उत्क्रमज्या भवेदत्र यदि साध्या स्वदेशजा ।
परकान्त्युत्क्रमज्याघ्नी लम्बज्या त्रिज्ययोद्धृता ॥ ४०४ ॥
फलोनलम्बमौर्वी स्यात्स्वस्थानेत्यल्पयष्टिका ।
स्वदिग्लवोनलम्बज्या स्थूला वात्यल्पयष्टिका ॥ ४०५ ॥
अत्यल्पया तया भाज्याः खखाङ्काः ९०० स्यात्पराधिकम् ।
तदङ्गुलैस्स सा दीर्घा मुखेद्व्यङ्गुलविस्तृता ॥ ४०६ ॥

अग्रे त्वङ्गुलविस्तारा कार्या केन्द्राच्च लम्बवत् ।
यथा तदेकपार्श्वं स्यात्तथा केन्द्रे नियोजयेत् ॥ ४०७ ॥
ज्यान्तराङ्गुलकाङ्कैश्च केन्द्रादङ्क्याथ सा बुधैः ।
नेम्यां कुजात्पलांशाग्रस्थितपट्ट्यां च केन्द्रतः ॥ ४०८ ॥
यन्त्रद्युज्यां प्रदत्वा तज्ज्याग्रे नेम्यां द्युपट्टिका ।
ज्ञेयाथ सेषुभागार्काङ्गुलैर्वृत्तं च केन्द्रतः ॥ ४०९ ॥
अपमाख्यं लिखेत्तस्मिन्प्रोक्तपट्टी भुजाग्रगा ।
लग्ना यत्रास्ति तज्ज्याग्रे नेम्यां खादपमांशकाः ॥ ४१० ॥
पलभा स्वीयषष्ट्यंशयुता कुज्या भवेत्परा ।
केन्द्राद्भूमौ च तां दत्वा तज्जीवा यत्र संस्पृशेत् ॥ ४११ ॥
कुजान्नेमिगतक्रान्त्यंशकस्थां पट्टिकां ततः ।
केन्द्रं यावच्च तत्पट्ट्यां स्वेष्टा परचरज्यका ॥ ४१२ ॥
कृतायनांशबाक्र्ग्रस्थितपट्ट्यां पुनश्च तत् ।
चिह्नं परचरज्याया यत्र तज्ज्याग्रखान्तरे ॥ ४१३ ॥
नेम्यामिष्टचरांशाः स्युर्नाड्यश्च ज्याङ्गुलानि तु ।
सौम्यगोले चरं कल्प्यं खादधिःस्थं च दक्षिणे ॥ ४१४ ॥
तथा तदन्तरे नेम्यां तत्र ज्ञेयं चराग्रकम् ।
चलार्काऽऽद्यपदस्थांशा नेम्यां खादुत्क्रमादथ ॥ ४१५ ॥
द्वितीयपदभागा ये ते क्रमात्कुजतस्तथा ।
तृतीयजाः खतस्तुर्योद्भवा देयाः कुजात्तथा ॥ ४१६ ॥
एवं भुजाग्रकं नेम्यां गणितार्थं च खाद्भवेत् ।
धातुजं दारुजं वा यद्यन्त्रं बुद्धिमता कृतम् ॥ ४१७ ॥
तस्य केन्द्रकुजोर्ध्वस्थे रन्ध्रे कार्ये समान्तरे ।
कुजरन्ध्रस्य दृष्ट्यैव केन्द्ररन्ध्रगतं ग्रहम् ॥ ४१८ ॥

खस्थं विध्वाथ तद्यन्त्रं कार्यं दृग्वृत्तवद्बुधैः ।
अथवा केन्द्ररन्ध्रेण क्ष्माजरन्ध्रं विशेद्यथा ॥ ४१९ ॥
अर्कतेजस्तथा यन्त्रं धार्यमर्कमुखं सदा ।
अर्कोदये भवेत्खस्थं लम्बसूत्रं यथायथा ॥ ४२० ॥
वियत्यर्ककुजस्थानादुन्नतस्य तथातथा ।
यन्त्रे खतस्य तत्सूत्रं नेम्यंशैस्त्वलितं भवेत् ॥ ४२१ ॥
अतः खादुन्नतांशास्य ज्ञेया भूजान्नतांशकाः ।
तज्ज्यके शङ्कुदृग्ज्ये च यन्त्रे दृग्वृत्तवत्स्थिते ॥ ४२२ ॥
एवं नतांशजीवा या द्युपट्टीं यत्र संस्पृशेत् ।
गोलक्रमाच्चरज्योनयुतः कार्योऽङ्ककस्तु सः ॥ ४२३ ॥
तदग्रतुल्यभूज्याग्रं यावन्नेम्यां चराग्रतः ।
उन्नता नाडिका ज्ञेयाः कुजाच्छेषा नताश्च ताः ॥ ४२४ ॥
चरज्योनयुता कार्या विलोमाख्याथ तज्ज्यका ।
द्युपट्टीस्थतदङ्कज्या रेखा सैव नतज्यका ॥ ४२५ ॥
दृग्वृत्तगा तदग्रेथ कल्पयेन्नेमिगं रविम् ।
ततः खं स्वोन्नतांशाः स्युः कुजं यावन्नतांशकाः ॥ ४२६ ॥
नेम्यां कुजात्पलांशाग्रस्थितपट्ट्यामितज्यका ।
यत्र स्पृष्टा ततः केन्द्रान्तरे स्वेष्टहृतिर्भवेत् ॥ ४२७ ॥
एवं तत्पट्टिकायां खात् क्रान्त्यंशाग्रज्यका स्पृशेत् ।
यत्र तत्केन्द्रयोरन्तः स्वाग्रा स्यादथ पट्टिका ॥ ४२८ ॥
रविचिह्नगता कार्या तस्यामष्टादशी ज्यका ।
यत्र तस्माद्ध्रुवं यावच्छाया केन्द्रं तु तच्छ्रुतिः ॥ ४२९ ॥
एवं खात् पलभागाग्रस्थितपट्ट्यां च खापमात् ।
ज्यका यत्र भवेच्छिन्ना तत्केन्द्रान्तः समो नरः ॥ ४३० ॥

भूमिस्थायाश्च तत्पट्याः छिन्नदेशज्यकाग्रगम् ।
समवृत्तगसूर्यस्य चिह्नं नेम्यां प्रकल्पयेत् ॥ ४३१ ॥
शङ्कुभाकर्णनाड्यादि ततः सर्वं यथोक्तवत् ।
एवं खात्समशङ्क्वग्रे पट्टी स्थाप्यापमज्यका ॥ ४३२ ॥
खागता तां स्पृशेद्यत्र तत्केन्द्रान्तः पलज्यका ।
तत्पट्यामेव या केन्द्रात्पलज्याग्रगता ज्यका ॥ ४३३ ॥
यदग्रखान्तरे नेम्यां क्रान्त्यंशा वा खगोलजाः ।
यद्वा सदोदितर्क्षं च परमं सन्नतोन्नतम् ॥ ४३४ ॥
द्विधा विध्वोन्नतांशैक्यदलं यत्ते पलांशकाः ।
एवं मध्यनतांशानां क्रान्त्यक्षाभ्यां भवन्ति च ॥ ४३५ ॥
व्यस्तसंस्कारतोऽक्षांशाः क्रान्त्यंशाश्च क्रमाद् ध्रुवम् ।
एवं खतः क्रान्तिभागान्तरे संस्थज्यया स्पृशेत् ॥ ४३६ ॥
जिनज्यामण्डलं यत्र तत्र पट्टीं न्यसेत्खतः ।
यावत्यस्यग्रकं नेम्यां चलार्कस्य भुजांशकाः ॥ ४३७ ॥
रसर्त्तुज्यां २७।२४ परां कुज्यां प्रकल्प्य चरकर्मणा ।
ये च राशित्रयोत्पन्नाः स्वस्वपूर्वविशोधिताः ॥ ४३८ ॥
व्यत्रोदयाः क्रमान्मेषात्स्युः कीटाद्युत्क्रमाच्च ते ।
उक्तवच्चरखण्डैस्तैर्हीना युक्ताः क्रमोत्क्रमैः ॥ ४३९ ॥
स्वोदया मेषषट्कस्य जूकात्ते स्युर्विलोमतः ।
पृष्ठे यन्त्रस्य नेम्यां तु कृत्वा वृत्ताङ्घ्रिपञ्चकम् ॥ ४४० ॥
उदयार्थं च संसाध्यं कोष्ठकानां चतुष्टयम् ।
आद्ये खवह्निघटिका द्वितीये तत्पलानि वै ॥ ४४१ ॥
तृतीये मेषषट्कस्य विभागस्यैकभागके ।
त्रिंशत्त्रवाश्चतुर्थे तु तन्नामानि क्रमोत्क्रमात् ॥ ४४२ ॥

चलार्कराशिभागेभ्योऽभीष्टकालाग्रगं भवेत् ।
चललग्नं चलांशानां व्यस्तसंस्कारतोऽङ्ककम् ॥ ४४३ ॥
चललग्नार्कयोर्मध्ये कालोऽप्येवं स्फुटो भवेत् ।
विषाणस्थं कुजोर्ध्वं सद्विध्वा यन्त्रान्नतांशकान् ॥ ४४४ ॥
ज्ञात्वा तत्रार्कवत्साध्यं द्युगतं हीनयुक् च तत् ।
भध्रुवार्कास्तलग्नान्तःकालेनोनाधिके ध्रुवे ॥ ४४५ ॥
रात्रियातं भवेज्ज्ञेयं चैवमन्यदपीह वै ।
सौम्यगोले ज्यकालपत्वात्पट्टीं नैव स्पृशेत्तदा ॥ ४४६ ॥
तत्र ज्यकानुसारं वा सूत्रं पट्यां च योजयेत् ।
षडंशाधिकमत्रैकाङ्गुलं १।१० स्याच्चिह्नमर्कजम् ॥ ४४७ ॥
विल्वांशं चिह्नमत्रेन्दोरङ्गुलत्रितयं २।४० सदा ।
अथ खात्पट्टिकां धृत्वेनेन्दोः केन्द्रभुजान्तरे ॥ ४४८ ॥
तस्यां केन्द्रात्स्वस्वचिह्नसक्तज्याग्राच्च खावधि ।
नेम्यां मन्दफलं ज्ञेयं तौ तत्संस्कारतः स्फुटौ ॥ ४४९ ॥
अङ्घ्रियन्त्रेऽत्र पाताढ्यचन्द्रजा या भुजज्यका ।
नवघ्नीन्दुशरः स्थूलः स्यात्सपातविधोर्दिशि ॥ ४५० ॥
अत्र दोःकोटिकर्णानां नामव्यत्यासतो मिथः ।
गणिते फलसाम्यं स्यात्तथा कार्यं विचक्षणैः ॥ ४५१ ॥
अनुपाते प्रमाणं तत्फलमिच्छा च तत्र वै ।
त्रिज्यातुल्यं प्रमाणं चेदिच्छावृत्तं च केन्द्रतः ॥ ४५२ ॥
लिखेल्लभ्यं ततो नेम्यां दत्त्वा पट्टीं न्यसेत्स्वतः ।
वृत्तं पट्यां च संलग्नं तज्ज्यकाग्रखरेखयोः ॥ ४५३ ॥
मध्ये त्विच्छाफलं ज्ञेयमथवा केन्द्रतो लिखेत् ।
लभ्यवृत्तं च खादिच्छाग्रगपट्यां तु तद्युतम् ॥ ४५४ ॥

यत्र तत्र ज्यकाग्राच्च खरेखावधि तद्भवेत्।
इच्छाफलं यदा लभ्येच्छयोस्त्रिज्या भवेत्तदा ॥ ४५५ ॥
खरेखातः प्रमाणाग्रे नेम्यां पट्टीं न्यसेत्ततः।
भूमौ केन्द्रात्त्रिभज्यान्यं दत्वा तज्ज्याथ पट्टिकाम् ॥ ४५६ ॥
यत्र तत्केन्द्रयोरन्तः पश्यामिच्छाफलं भवेत्।
यदा कुत्रापि न त्रिज्या तदा त्रिज्याप्रमाणतः ॥ ४५७ ॥
लभ्यमिच्छां च वा कृत्वा तदेकं केन्द्रतोङ्कयेत्।
पश्यामथ तदन्याग्रे पट्टीं संस्थाप्य खात्ततः ॥ ४५८ ॥
त्रिज्याप्रमाणतस्त्वाङ्क्यात्प्राग्वदिच्छाफलं भवेत्।
अथ यन्त्रोन्नतांशानां वैचित्र्यं तदिहोच्यते ॥ ४५९ ॥
यथा खमध्यात्क्षकुजं तथैव प्रत्युन्नतांशोर्ध्वगमण्डलानि।
द्वयोर्द्वयोर्मध्यगतं द्युरात्रखण्डं स चैकोन्नतभागकालः ॥ ४६० ॥
तिर्यक्स्थितत्वे स महान् ऋजुत्वेऽ-
ल्पकः कुजासन्नगतो यथा स्यात्।
कालस्तथा कालजखण्डके त-
दृजुत्वमेवं निकटे दिनार्द्धात् ॥ ४६१ ॥
तिर्यक्स्थितत्वं भवतीति गोले
प्रत्यक्षसिद्धं किल तेन भानोः।
यन्त्रोन्नतांशप्रभवः स कालो-
महान्दिनार्द्धान्निकटे कुजाच्च ॥ ४६२ ॥
तथाल्पकः स्यान्निकटे सदैव
सर्वत्र देशे दिवि दृश्यतेऽह्नि।
सदा निरक्षे विषुवत्स्थितार्को-
न्नतांशकालः सम एव वेद्यः ॥ ४६३ ॥

BHARATI BHAVAN ALLAHABAD

सिद्धान्तज्ञैः क्षेत्रगोलप्रवीणै-
र्व्यक्ताव्यक्तप्रोक्तयुक्तिप्रकारैः ।
अत्रावश्यं ज्ञायते वासनाद्रि-
यन्त्रे सूक्ष्मे सा मया नोदितास्मात् ॥ ४६४ ॥
दिग्देशकालोद्भवजात्यजातै-
र्यच्चानुपातैर्गणितं सुसूक्ष्मम् ।
तदद्रियन्त्रान्मयका निरुक्त-
मपूर्वमाश्चर्यकरं नृणां च ॥ ४६५ ॥
कालदिग्देशजं किंचिद्गणितं तद्विचोदितम् ।
तत्सारमखिलं वक्ष्ये ग्रन्थालङ्करणेऽग्रतः ॥ ४६६ ॥
इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके त्रिप्रश्नाधिकारः ।

अथ बिम्बाधिकारः ॥

अविदित्वैव यद्बिम्बस्वरूपं गणितं न सत् ।
सूक्ष्मं सवासनं बिम्बविचारं कथयाम्यतः ॥ १ ॥
ग्रहर्क्षदेहगोला ये ते तु तद्बिम्बगोलकाः ।
आर्यैस्तद्व्याससमानं तु प्रोक्तं योजनमण्डलम् ॥ २ ॥
तेजसां गोलकः सूर्यो ग्रहर्क्षाण्यम्बुगोलकाः ।
प्रभावन्तो हि दृश्यन्ते सूर्यरश्मिप्रदीपिताः ॥ ३ ॥
इत्थं स्वानुभवादार्यैस्तत्त्वार्थज्ञैः किलोदितम् ।
क्षितिजोर्ध्वगता दृश्यास्त्वदृश्यास्तदधःस्थिताः ॥ ४ ॥
गोलेऽस्मिन् तारकनीरगोलाः सदोज्ज्वलाः सूर्यकरैर्विलग्नैः ।
दिने तु ते त्वर्ककरप्रदुष्टदृशा न दृश्याः क्षितिपृष्ठगानाम् ॥ ५ ॥
अथार्करश्म्युद्भवदीप्त्यनाशात्सर्वग्रहे भानि सहस्ररश्मेः ।
सुदृष्टितः कानि चिदेवमत्र दृश्यानि भूसंस्थनृणां दिनेऽपि ॥ ६ ॥

दृश्यानि रात्रौ सुदृशात एव चैवं त्वमुत्क्तं हिमरश्मिबिम्बम् ।
विना ग्रहाद्यं न कथंचिदत्र दृश्यं सुदृष्टेरभिघाततः स्यात् ॥ ७ ॥
एवं हि दूरान्तरितौ रवीन्दू कुजोर्ध्वसंस्थौ दिवसेपि तत्र ।
रवेः कुजासन्नतयेन्दुमुत्क्तबिम्बं नरः पश्यति तद्विवर्णम् ॥ ८ ॥
तदल्पदृग्दोषवशाद्यथैवं रवौ तु याम्योत्तरवृत्तसंस्थे ।
तादृग्विधं चापि न पश्यतीत्थं दृक्तारतम्याद्विबुधैर्विचिन्त्यम् ॥ ९ ॥
ऊर्ध्वाधरत्वं परिकल्प्य शङ्कोर्वशेन यो दृश्यविधुः सदोर्ध्वः ।
सर्वोर्ध्वगोर्कस्तदधोस्त्यवश्यं व्यासेरितं चेत्थमपि प्रमाणम् ॥ १० ॥
क्षितिप्रभावद्विधुबिम्बगोलच्छाया च या तद्गतदृष्टिचिह्नम् ।
प्रायस्तदर्कग्रहणेस्ति तेन तत्रार्करश्म्युद्भवदृष्टिदोषः ॥ ११ ॥
नैवेति शीतद्युतिनीरबिम्बं नृदर्शनार्हं सुदृशेति चन्द्रः ।
रविं पिधत्ते न तथा ज्ञभृग्वौ सदैव यस्मान्नरदृष्टिचिह्नम् ॥ १२ ॥
कुपृष्ठगं तज्जलबिम्बगोलच्छाययातो वाह्यगतं युतौ हि ।
प्रत्यक्षतस्तद्ग्रहणेन दृष्टं तयोरतस्तद्धि सुनीरबिम्बम् ॥ १३ ॥
द्रष्टा कथंचिद्रविरश्मिजातदृग्दोषतः पश्यति नैव तत्र ।
दर्शेन्दुवत्सग्रहणं विनाथ किं तर्हि सर्वं रविमण्डलं हि ॥ १४ ॥
स सर्वदा पश्यति सप्रभं तु सच्छिद्रता तेन न जायतेर्के ।
एवं कदाचिच्छशिबिम्बगोलभायाद्बहिःस्थं नरदृष्टिचिह्नम् ॥ १५ ॥
संदर्शनं तत्र कथं नराणां भवेद्धि सूर्यग्रहणस्य चेत्थम् ।
नाशङ्कनीयं हि यतो ज्ञशुक्रबिम्बान्महत्तद्धिमरश्मिबिम्बम् ॥ १६ ॥
स्वल्पावशिष्टं रविबिम्बमिन्दु-
योगेवशिष्टं च महज्ज्ञभृग्वोः ।
स्वल्पावशेषान्नयनाभिघातो-
ल्पको महान्स्यान्महतोत्र नूनम् ॥ १७ ॥

तेनेन्दुयोगे तरणेः पिधानं संदृश्यते नैव तथा ज्ञभृग्वोः ।
सच्छिद्रता स्याद्रविमण्डले तत्तेजःप्रभावाल्पतया कदाचित् ॥१८॥
दृग्दैर्घ्यनाशाद्भृगुसौम्यजा सा
चोत्पातरूपा कथिता मुनीन्द्रैः ।
इत्थं किलोक्तं वलयग्रहेऽस्मिन्
शुक्रार्कदृक्सूत्रजकेन्द्रयोगे ॥ १९ ॥
तयोः परस्थूलसुसूक्ष्मतायां यथाभिघातो न भवेत्तथैव ।
जलाद्युपायं विरचय्य सूर्यमशक्यमप्यन्यदृशां सरन्ध्रम् ॥ २० ॥
दृष्ट्वाधुना सद्यवनाः सिताम्बुविम्बप्रतीतिं जनयन्ति लोके ।
दूरान्तरस्थाम्बुमयं निशायां तदुज्ज्वलं पश्यति यत्कुजोर्ध्वम्॥२१॥
एवं ग्रहा येऽर्कत ऊर्ध्वगोलस्थिताः सदैवार्ककरोज्ज्वलास्ते ।
तत्पूर्णविम्बत्वमतः सदैव त्वधःस्थयोश्चापि सितज्ञयोश्च ॥ २२ ॥
समीपगार्कस्य च कक्षिकातः कला तयोस्तत्र तथार्कतोऽल्पे ।
विम्बे च तेनोज्ज्वलपूर्णविम्बौ सदैवमाऊर्ध्वदृगोलविज्ञाः ॥२३॥
राश्यंशकैर्दूरगयोस्तयोश्च दृग्विम्बमानं सकलं निशायाम् ।
समुज्ज्वलं त्वर्ककरैर्विलग्नैर्द्रष्टा सदा पश्यति वात्र यस्मात् ॥२४॥
नैवं विधोस्तत्र भृगुज्ञविम्बान्महत्कलाविम्बमितिस्तथाकात् ।
कक्षावशाद्दूरगतस्य तस्य रविः समन्ताद्भ्रमणं करोति ॥ २५ ॥
विलग्नरव्यंशभिरल्पशौक्ल्य-
वृद्धिक्रमेणैव तु पूर्णशौक्ल्यम् ।
शुक्रज्ञतोऽस्यास्ति महान्विशेषो-
यतोनिशं शीतरुचेरिहैवम् ॥ २६ ॥
यन्नीरविम्बं रविविम्बतश्च
यथायथाल्पं च समीपगं च ।

तथातथा गौरवमितिश्च तस्मा-
धिकात्र लम्बार्ककरैरधस्तात् ॥ २७ ॥
भानोर्बिम्बे छिद्रभीत्या निरुक्तं विद्भिर्यैस्तैजसत्वं सदेह।
आर्षैः साकं संविरोधेन तन्त्रे तत्पक्षोयं मन्मते सुन्दरो न॥२८॥
यस्मात्कान्त्यंशात्पकांशान्तरेका-
दुक्तौ शुक्रज्ञौ कथं दृश्ययोग्यौ।
एवं कान्त्यंशाधिकांशान्तरेपि
शुक्रः सूर्यान्नैव संदृश्यतेऽह्नि ॥ २९ ॥
त्वत्पक्षे तत्तैजसत्वस्थिरत्वे युक्तं स्यात्तद्धेतुना केन तत्र।
यद्युष्णांशोरंशुसंघप्रभावात्स्वल्पं तेजो दीपवन्नाशमेति ॥३०॥
यद्योगे यत्तैजसत्वं न भग्नं तद्भेदे वै स्यात्कथं तत्प्रभग्नम्।
एवं भेदे यच्च भग्नं कथं तन्न स्याद्योगेऽर्कांशुजाक्षिप्रघातात्॥३१॥
अर्करश्मिप्रघातोस्ति नेत्रयोश्च महान् युतौ।
अन्तरे त्वल्पकश्चैवं नृणामनुभवो यतः ॥ ३२ ॥
इत्थं त्वदुक्तिद्वयतर्कतोत्र दोषस्तवायं तदवस्थ एव।
प्रत्यक्षसिद्धार्षविरोधतस्तु तत्तैजसत्वेस्ति नवीनवर्य ॥ ३३ ॥
अथार्कांशुनिमग्नं तत्तैजसं नैव दृश्यते।
किं तु सर्वं रवेर्बिम्बं दृश्यतेत्रेति चेच्छृणु ॥ ३४ ॥
अर्करश्मिजदृग्दोषात्तैजसे यास्त्यदृश्यता।
युतौ साम्बुमये चैव प्रमाणार्षैर्दितेस्त्विह ॥ ३५ ॥
ये च नीरमया गोलास्तेजोगोलाद्विवस्वतः।
स्वल्पाः स्युः सर्वतद्गोले गौरवमर्द्धाधिकं भवेत् ॥ ३६ ॥
कुपृष्ठस्थैर्नरैर्गोलो नेत्राभ्यां दृश्यतेत्र यः।
तद्दर्शने महानस्ति विशेषस्तं च संशृणु ॥ ३७ ॥

अथैकनेत्रदृष्ट्या तु गोलो यो दृश्यते बुधैः ।
तदर्धाल्पं सदा दृश्यं दृष्टिसूत्रान्तरस्थितम् ॥ ३८ ॥
नेत्रान्तरसमो व्यासो यस्य गोलस्य तस्य तु ।
अर्द्धं संदृश्यते केचिदित्यूचुर्नयनद्वयात् ॥ ३९ ॥
तत्राप्येकाक्षिजार्द्धाल्पवशेन नयनद्वयात् ।
नैव पश्यति गोलार्द्धं सम्यगित्थं तु मन्मतम् ॥ ४० ॥
यथायथा दूरगतो गोलस्तस्य तथातथा ।
दृश्यते त्वधिको भागः परं त्वर्द्धाल्पको हि सः ॥ ४१ ॥
एवं तन्निकटत्वे तु ज्ञेयस्तद्वैपरीत्यतः ।
स्थूलत्वं चाणुबिम्बत्वं दृश्यते यच्च तच्छृणु ॥ ४२ ॥
नेत्रगोलककेन्द्रोत्थदृष्टिसूत्राणि देहिनाम् ।
वस्तुग्रहणशक्तानि तदन्तर्बिम्बगोलकः ॥ ४३ ॥
दृश्यस्तद्व्याससमानं तु दृष्टिसूत्रान्तरं किल ।
यथायथा दूरगतो बिम्बगोलस्तथातथा ॥ ४४ ॥
दृष्टिसूत्रान्तरं चाल्पं निकटे त्वधिकं सदा ।
स्वीयदृग्गोलवृत्ते स्यात्तेनाणुस्थूलबिम्बता ॥ ४५ ॥
दृष्टिसूत्रान्तरे बिम्बं दृश्यते नेत्रगोलके ।
सङ्कोचतस्तयोः स्वल्पमसङ्कोचेऽधिकं ह्यतः ॥ ४६ ॥
स्थूलत्वाणुत्वभेदो हि बिम्बेऽस्ति त्रिविधः सदा ।
दृग्दूरासन्नभावेन चैकस्तद्वद्द्वितीयकः ॥ ४७ ॥
खमध्योदयभेदेन ज्योतिर्दृग्दोषतस्तथा ।
तृतीयस्त्वेति तज्ज्ञानं सवासनमथोच्यते ॥ ४८ ॥
बिम्बीयगोलस्य च पृष्ठभागं स्पृष्ट्वा च ये दृक्किरणाः खगोले ।
लग्नास्तदन्तर्गतगोलखिन्नास्ता एव तद्योजनबिम्बजाताः ॥ ४९ ॥

योजनात्मकविम्बस्य लिप्तिकाकरणाद्बुधैः ।
स्थूलत्वे निकटेऽणुत्वं दूरे सम्यक् कृतं किल ॥ ५० ॥
स्थूलत्वाणुत्वहेतोर्यत्पूर्वाचार्यैः स्वकल्पितम् ।
उक्तं तन्न मतं मेऽस्ति गोलयुक्तिविरोधतः ॥ ५१ ॥
अथागमोक्तसर्वोर्ध्वब्रह्माण्डान्तर्गतं तमः ।
नीलगोलोऽस्ति तन्मध्ये भूमिखेटर्क्षगोलकाः ॥ ५२ ॥
भगोलान्तस्तमो यत्तत्समर्थार्ककरैः सदा ।
नष्टं स्याच्च तदूर्ध्वं तु तदभावाद्यथास्थितम् ॥ ५३ ॥
नीलाम्बरं सर्वजनप्रसिद्धं यत्तस्य केन्द्रं क्षितिगर्भ एव ।
भगोलपृष्ठोर्ध्वगतं सदैव संदृश्यते भूमिगतैः सुवृत्तम् ॥ ५४ ॥
यत्रानिशं तारकखेचरेन्द्रा-
स्त्वेकत्र संस्था इव भान्ति यान्तः ।
स नीलगोलः किल दर्शनार्थं
भखेचराणां विहितोऽम्बरस्थः ॥ ५५ ॥
नीलं विना स्यान्नयनाभिघातो-
नीलं परं दर्शनयोग्यमस्मात् ।
नृदृष्टिसूत्रान्तरगं च विम्ब-
गोलस्य खण्डं किल विम्बसञ्ज्ञम् ॥ ५६ ॥
नृदृष्टिचिह्नात्खगविम्बगोलकेन्द्रं तु तद्गर्भजदृष्टिसूत्रम् ।
तद्विम्बगोलस्य च पृष्ठभागे स्पृष्टं समन्तान्नरदृष्टिसूत्रम् ॥ ५७ ॥
तन्मार्गवृत्तं परिधिस्तु विम्बे तद्विस्तृतिं विम्बमितिं वदन्ति ।
तत्पृष्ठजं दृष्टिजसूत्रमुक्तं यतश्च तत्पृष्ठविलग्नमस्ति ॥ ५८ ॥
तद्विम्बगोलस्थसुपृष्ठयोगो-
यतोऽस्ति तद्विम्बजगोलगर्भात् ।

यदन्तरे तत्खगबिम्बगोल-
व्यासार्द्धतुल्यं भुजसंज्ञकं स्यात् ॥ ५९ ॥
तत्पृष्ठजं दृष्टिजसूत्रमत्र
कोटिः श्रुतिर्गर्भजदृष्टिसूत्रम् ।
दोःकोटियोगात्स्रवणः स्थितौ तु
यल्लम्बमानं द्विगुणं हि बिम्बम् ॥ ६० ॥

तन्निबन्धनं च ।

आद्योक्तत्द्योजनमण्डलार्द्धतद्गर्भदृक्सूत्रवियोगयोगौ ।
कार्यौ तु तद्घातपदेन चात्र निघ्नं हि तद्योजनमण्डलार्द्धम् ॥ ६१ ॥
तद्गर्भदृक्सूत्रहृतं द्विनिघ्नं
खेगामिनां योजनबिम्बमानम् ।
परं त्विदं बिम्बजगोलखण्डं
संदृश्यतेऽन्यादृशमम्बरे तत् ॥ ६२ ॥
दृक्सूत्रयोरन्तरगं च तस्यान्तरस्थदृग्भेदवशाद्विभेदात् ।
भूगोलकेन्द्रं नरदृष्टिचिह्नं प्रकल्प्य कार्यं गणितं सुखार्थम् ॥ ६३ ॥

अथ कुगर्भदृक्सूत्रवशेन खकक्षागोले कलात्मकदृग्बिम्बानयनम् ।

त्रिज्यागुणं योजनमण्डलार्द्धं
स्वयोजनाख्यस्फुटकर्णभक्तम् ।
द्विनिघ्नतच्चापमितं ग्रहाणां
स्पष्टं कलाद्यं भवतीह बिम्बम् ॥ ६४ ॥
अत्रोपपत्तिं शृणु भूमिगर्भात्खबिम्बगोलस्थितपृष्ठलग्नम् ।
सूत्रं नयेत्खेचरगोलदेशे चैकं तथा बिम्बजगोलकेन्द्रे ॥ ६५ ॥
अन्यच्च तद्बिम्बजगोलपृष्ठ-

तत्सूत्रयोगावधि केन्द्रतः स्यात् ।
तद्व्यासखण्डं भुजरूपमस्ति
कोटिस्वरूपात्किल पृष्ठसूत्रात् ॥ ६६ ॥
तत्केन्द्रपृष्ठस्थितसूत्रयोर्यद्वयस्य गोले विवरं कलाद्यम् ।
आद्योक्तनद्योजनमण्डलार्द्धचापोन्मितं युक्तियुतं सदैव ॥ ६७ ॥
सार्वभौमकृता कक्षागोलान्तः परिधौ स्थितम् ।
यत्खेटविम्बगोलस्य खण्डं विम्बं तदेव हि ॥ ६८ ॥
स्वोक्तं स्वधिया तत्र तत्प्रोक्तपरिधेर्मितम् ।
कलाविम्बं च पूर्वोक्तात्सूक्ष्मं तदसद्ध्रुवम् ॥ ६९ ॥
तद्बिम्बकक्षिकागोलयुतौ नेमिस्तु विम्बजा ।
कर्णान्तरे कुगर्भात्स्यान्नहि तत्पृष्ठदृष्टिजम् ॥ ७० ॥
सूत्रं येनात्र तद्बिम्बं दृष्टियोग्यं यतोऽनिशम् ।
विना दृक्सूत्रसम्बन्धं दर्शनं न कथं चन ॥ ७१ ॥
कुगर्भदृष्टिचिह्नाद्यद्बिम्बगोलस्य मध्यगम् ।
गर्भदृक्सूत्रसंज्ञं तत्कर्णतुल्यं भवेदिह ॥ ७२ ॥
कर्णो भुजस्तु पूर्वोक्तविम्बयोजनखण्डकम् ।
अत्र कोटिस्तु कर्णाल्पा पृष्ठदृक्सूत्रसंमिता ॥ ७३ ॥
तत्पक्षेऽथ कुगर्भीयदृष्टिचिह्नवशादपि ।
पृष्ठदृक्सूत्रसिद्धिर्न कथं दृग्योग्यता ततः ॥ ७४ ॥
विम्बीयगोला रविणा मयोक्ताः स्वमार्गभेदेऽपि सदैकरूपाः ।
नीचोच्चयोरन्तरतश्च ते स्युस्तद्व्याससमानं तदपीह चैकम् ॥ ७५ ॥
दृग्रश्मिसम्बन्धवशात्तु दृष्टं
न्यूनाधिकत्वं गगनेऽस्ति तेषाम् ।
नीचोच्चमध्ये वहवः स्फुटाख्याः

BHARATI BHAWAN ALLAHABAD

कक्षास्थ तद्योजनविम्बमेकम् ॥ ७६ ॥
सर्वत्र संस्थं किल तद्वशेन
कलास्थ तद्गोलभवाः स्वविम्बम् ।
यस्मात्र कक्षा महती तु तस्य
स्वल्पाः कला योजनविम्बजाताः ॥ ७७ ॥
यस्मात्लिपका तत्र कलास्तु बह्व्यः सदैकतद्योजनविम्बमानात् ।
स्युस्तद्वशादेव भवेदणुत्वं स्थूलत्वमूर्ध्वाधरसंस्थया तत् ॥ ७८ ॥
यद्भास्कराद्यैः सुगमं विहाय स्वार्षैर्विरोधाद्विहितं प्रयासात् ।
स्वल्पांशवृद्धिक्षयकल्पनाभ्यां कलादि भौमादिकविम्बमानम् ॥७९॥
तद्युक्तिशून्यं त्विह तन्मतेऽस्ति यतोऽत्र तद्योजनलिप्तिकातः ।
भिन्नं सदा तत्कलिकादिविम्बमेवं रवीन्द्वोश्च न सद्यतोऽत्र ॥८०॥
यस्मार्द्धचापं द्विगुणं न तत्स्यात्तच्चापतुल्यं गणितात्कथं चित् ।
दृक्सूत्रयोरन्तरगेऽर्द्धचापे द्विघ्ने न तच्चापमिदं तदन्तः ॥ ८१ ॥
सूर्येन्दुभूभातनुयोजनानीत्यनेन ता मानकलास्त्वतस्य ।
दृक्सूत्रयोरन्तरगा नहि स्युस्तद्वन्यरीत्या त्वथ सार्वभौमे ॥८२॥
प्रोक्तं तदप्यत्र न सद्यतस्य
सूर्येन्दुमन्दश्रवणादिना याः ।
विम्बीयलिप्ताः किल विम्बसक्त-
कक्षास्थिता नैव कलास्थ ताः स्युः ॥ ८३ ॥
किं त्वन्यलिप्ताप्रमितेस्तु विम्बं कृत्वाऽथ तद्व्यत्ययतः स्वबुद्ध्या ।
विम्बस्य लिप्ता युगभागजोवेत्यनेन मानैक्यदलं कृतं तैः ॥ ८४ ॥
न तत्त्वकक्षाकलिकाप्रमाणात्स्वेषुः सदैवास्ति च तत्प्रमाणात् ।
ताभ्यां स्वकक्षाकलिकाप्रमाणात्कथं स्थितेरानयनं कृतं तैः ॥८५॥
सदैकरूपविम्बीयव्यासः कक्षाकलावशात् ।

अन्यथा कल्पयित्वा तं प्रतारितमिदं जगत् ॥ ८६ ॥

नीचोच्चबिम्बीयकला यथोक्ताः
कुभास्कराद्यैः क्षितिजादिकानाम्।
तथा रवीन्द्वोर्न कथं कृताः किं
रवीन्दुवन्नैव कुजादिकानाम् ॥ ८७ ॥

स्फुटस्वकक्षाकलिकाप्रमाणाद्दृग्योग्यबिम्बीयकला यतः स्युः।
यत्तद्विरुद्धानयनं विना सद्युक्तिं न सत्तत्सुदृशोच्चमार्यैः ॥ ८८ ॥
कुगर्भदृक्चिह्नवशात्तथा ततिस्थतोच्चकर्णः कुजबिम्बनिघ्नः।
तच्छुक्रबिम्बेन हृतः फलं स्याद्यदारजो योजनजातकर्णः ॥८९॥

तदा खसंस्थोऽपि सितोत्थबिम्ब-
लिप्तासमा दृष्टिजसूत्रयुक्त्या।
स्युस्तास्तदुक्ताङ्गणितान्नचोत्थं
तद्दृग्विरोधो बहुधा विदोच्यः ॥ ९० ॥

कुगर्भदृक्सत्त्ववशात्खगोले दृक्सूत्रयोरन्तरमेकमेव।
मध्योदयान्तः क्षितिपृष्ठदृष्टिचिह्नादिभेदोऽस्ति तदन्तरस्य ॥९१॥
अतः कुपृष्ठस्थितदृग्वशेन दृश्यं हि बिम्बं महदल्पकं च।
नैवं कुगर्भीयदृशा कथं चित्तद्दृष्टिदोषात्कथयन्ति चान्ये ॥९२॥

यत्प्रत्यहं स्वक्षितिजात्खमध्यं
यावद्विभिन्नं किल दृश्यबिम्बम्।
वदामि तस्यानयनस्य युक्तिं
कुपृष्ठदृक्चिह्नवशात्सुसूक्ष्माम् ॥ ९३ ॥

स्पृष्ट्वा बिम्बीयपृष्ठं ये दृक्कराश्चावरं गताः।
तदन्तरे गोलविदा ज्ञेया दृग्बिम्बवासना ॥ ९४ ॥
दृक्करान्तः स्थितं बिम्बगोलखण्डं तदेव हि।

दृश्यते तत्करान्तःस्थमदृदाकाग्रसंस्थितम् ॥ ९५ ॥

खमध्यसंस्थे ग्रहविम्बगोलकेन्द्रेऽथ तद्गोलजपृष्ठभागे ।
स्पृष्ट्वोर्ध्वगा नायनरश्मयो ये नीलाम्बरे वृत्ततया समन्तात् ॥९६॥
लग्नाश्च तन्मण्डलसंमितं हि
नीलाम्बरस्थं खगदृग्जविम्बम् ।
दृग्रश्मिमध्यस्थितविम्बगोल-
स्वरूपमेव क्षितिगस्य दृश्यम् ॥ ९७ ॥

नृदृष्टिचिह्नात्खगविम्बगोलकेन्द्रान्तरे यत्किल दृष्टिसूत्रम् ।
तद्यत्र तद्गोलजपृष्ठलग्नं तत्रैव दृग्विम्बजकेन्द्रमूह्यम् ॥ ९८ ॥
तत्केन्द्रचिह्नाच्च समान्तरेण सर्वत्र तद्विम्बजनेमिरत्र ।
नैवं खमध्येऽन्तरसंस्थखेटे सम्यग्विशेषं शृणु तत्र चातः ॥ ९९ ॥
यदा नतं खेचरविम्बगोलकेन्द्रं हि दृङ्मण्डलगं तदा स्यात् ।
तद्गोलपृष्ठाधरसंस्थदेशं स्पृष्ट्वैव यच्चोर्ध्वगदृष्टिसूत्रम् ॥ १०० ॥
नीलाम्बरे संमिलितं हि तत्र त्वधःस्थितं विम्बजनेमिचिह्नम् ।
दृश्यं तथोर्ध्वस्थितपृष्ठभागं स्पृष्ट्वा च यल्लग्नमिहाम्बरेऽस्ति ॥१०१॥
दृश्यं हि तच्चोर्ध्वगविम्बनेमि-
चिह्नं न ते द्वे निजपृष्ठकेन्द्रात् ।
तुल्येऽन्तरे स्तोऽथ तयोस्तु मध्ये
विम्बेऽन्यकेन्द्रं सुधिया प्रकल्प्यम् ॥ १०२ ॥

तत्केन्द्रतश्चिह्नयुगान्तरेण वृत्तं कृतं तत्परिधिक्रमेण ।
दृग्रश्मयोऽपीह युता भवन्ति तेनास्ति तद्वृत्तमितं हि विम्बम् ॥१०३॥
रश्म्यन्तरे संस्थितदृश्यविम्बस्वरूपमेवास्ति महत्तयाऽल्पम् ।
दृग्योग्यनीलाम्बरगोलसंस्थं संदृश्यते भूमिगतैः सुवृत्तम् ॥१०४॥
खमध्यसंस्थेऽल्पतरं सदैव महत्तया स्वक्षितिजस्थिते स्यात् ।

तदन्तरे दृष्टिवशादिचित्रं तत्रैकरीत्या गणितं प्रवच्मि ॥ १०५ ॥
त्रिप्रश्नरीत्या खगबिम्बगोलगर्भोद्भवं पृष्ठभवं च तावत् ।
कार्यं हि दृक्सूत्रमिह ग्रहज्ञैः सुस्पष्टबिम्बानयनप्रवीणैः ॥१०६॥
कुखण्डखेटश्रवणौ तु यस्य भुजौ च तस्याऽस्ति महीप्रमाणम् ।
स्याद्गर्भदृक्सूत्रमिहाऽस्य लम्बो गर्भीयलम्बस्त्ववधे च तत्र ॥१०७॥
याऽल्पा तयोस्तद्गुणितं खगस्य प्रोक्तं च तद्योजनमण्डलार्द्धम् ।
खपृष्ठदृक्सूत्रहृतं च लब्धं भुजो भवेत्संस्करणाय नूनम् ॥ १०८ ॥
ऋणात्मिका चेदवधाऽल्पिका स्या-
त्तद्गर्भलम्बो भुजयुक्तहीनः ।
अधःस्थितोर्ध्वस्थितपृष्ठदृष्टि-
हृताच्च हृत्रं क्षितिगर्भगं स्यात् ॥ १०९ ॥
धनात्मिका चेद्विपरीतमुक्ता-
ज्ज्ञेयं हि तत्संगुणितं खगस्य ।
दृक्पृष्ठहृत्रं विहृतं च गर्भ-
दृक्सूत्रकेणाऽत्र फलं द्विधा स्यात् ॥ ११० ॥
अधःस्थितोर्ध्वस्थितपृष्ठदृष्टिहृत्रे खलम्बः किल पृष्ठजः स्यात् ।
खलम्बवर्गेण विहीनितस्य भकर्णवर्गस्य पदं हि यत्स्यात् ॥१११॥
तत्खखपृष्ठ्युत्थफलं प्रकल्प्यमथाऽत्र गर्भीयविलम्बवर्गम् ।
भकर्णवर्गात्प्रविशोध्य शेषात्पदं युतोनं क्रमशश्च कार्यम् ॥ ११२ ॥
धनर्णगाऽल्पावधया च तद्गगर्भीयदृक्सूत्रमनेन निघ्नम् ।
खेटस्य तद्योजनमण्डलार्द्धं तद्गर्भदृक्सूत्रहृतं च तत्स्यात् ॥ ११३ ॥
भगोलजं योजनमण्डलार्द्धमधःस्थपृष्ठीयविलम्बकेन ।
तद्युक्तमूनं तु तदूर्ध्वजेन यत्स्याच्च तद्व्यवणोत्थकल्पोः ॥ ११४ ॥
वियोगमूलं किल तत्खपृष्ठफलान्तरं दृष्टिजमन्तरं स्यात् ।

भगोलतद्योजनमण्डलार्द्धतद्वर्गयोर्योगपदं विनिघ्नम् ॥ ११५ ॥

त्रिभज्यया भश्रवणोद्धृतं त-
द्धलस्य चापं द्विगुणं ह्रिधैवम् ।
खपृष्ठदृक्सूत्रवशात्कलाद्यं
तद्योगतुल्यं कलिकादिबिम्बम् ॥ ११६ ॥

नक्षत्रकक्षाश्रितगोलके स्यात्सम्पूर्णचापप्रमितं तु वेद्यम् ।
तत्पूर्णजीवादलसंमितेन व्यासार्द्धमानेन कृतं च वृत्तम् ॥ ११७ ॥
तद्वृत्ततुल्यं किल दृश्यबिम्बमध्येऽस्य केन्द्रं सुधिया प्रकल्प्यम् ।
तत्केन्द्रजं दृष्टिजसूत्रकं यत्तद्बिम्बगोलस्य च केन्द्रलग्नम् ॥ ११८ ॥

तथैव तद्भर्भजदृष्टिसूत्र-
लग्नोक्तपृष्ठोद्भवकेन्द्रलग्नम् ।
कथं चिदप्यत्र भवेत्खमध्या-
द्भिन्नस्थले नेति सुधीभिरूह्यम् ॥ ११९ ॥

ग्रहस्य यद्योजनमण्डलार्द्धं
स्पष्टं च यद्योजनकर्णमानम् ।
मत्वा तदेवात्र भजं यथोक्त्या
यत्स्याद्धि तद्वा कलिकादिबिम्बम् ॥ १२० ॥

इत्थं खमध्योदयभेदतस्तु सान्निध्यदूरस्थितिभेदतश्च ।
द्विम्बिम्बमाद्यानयनात्तुसूक्ष्ममतोऽत्र तद्गौरवमप्यदोषः ॥ १२१ ॥
यथायथा कुपृष्ठाच्च नृणां दृक्चिह्नमूर्ध्वगम् ।
तथातथाऽधिकं बिम्बमम्बरे दृश्यते नृभिः ॥ १२२ ॥
पृष्ठोर्ध्वदृक्चिह्नमिलासुकेन्द्रान्मत्वा कुखण्डं खगदृष्टिसूत्रे ।
ज्ञात्वाऽधरोर्ध्वे निजदृष्टतुल्याद्धनर्णगाल्पावधयोक्तसिद्धिः ॥ १२३ ॥
अनावधाया अल्पाया ऋणत्वं स्वीकृतं तु यत् ।

आबाधायोगभूसिद्धै त्वन्यतद्गणिते न तत् ॥ १२४ ॥

इत्थं च दृष्ट्वा गणितप्रयासं
स्वल्पान्तरात्तद्व्यवहारसिद्धै ।
कुजादिनार्द्धावधिकाल्पबिम्ब-
ह्रासक्रमात्तद्रविणान्यथोक्तम् ॥ १२५ ॥

सोन्नतं दिनमध्यर्द्धं दिनार्द्धाप्तं फलेन तु ।
क्षिप्त्वादिक्षेपमानानि तान्येषामङ्गुलानि तु ॥ १२६ ॥

सम्यक्चापानुपातोऽत्र पूर्वार्योक्तेन्दुशैक्रवत् ।
ज्यानुपातान्नरैरत्र नाश्रितं स्वल्पबुद्धितः ॥ १२७ ॥

यथा नाश्रितं चोक्तमज्याविधाना-
द्विधोः शैक्रमस्तीह लल्लप्रमुख्यैः ।
तथा भास्कराद्यैः क्रमज्याविधाना-
दलं चान्तरं बिम्बजं नाश्रितं हि ॥ १२८ ॥

अभावे त्वभावं तु भावेऽथ भावं
च दृष्ट्वैव मध्येऽपि ये चानयन्ति ।
विलोमानुलोमज्ययात्रानुपाता-
दयोग्येऽपि तेभ्यो महद्भ्यो नमोऽस्तु ॥ १२९ ॥

यदन्यरीत्या कविना स्वबुध्या ज्योतिर्विदा श्रीपतिनैवमुक्तम् ।
द्रष्टा महीव्यासदलेन यस्मात्समुच्छ्रितस्तिष्ठति भूमिपृष्ठे ॥ १३० ॥

नभःस्थभानोर्निकटस्ततस्तं सुभास्करं सूक्ष्ममवेक्ष्यतेऽसौ ।
पिधीयते भानुवपुर्मयूखैः समन्ततः पङ्कजकर्णिकेव ॥ १३१ ॥

तत्केसरैरम्बरमध्यवर्त्ती निरीक्ष्यते तेन च सूक्ष्ममूर्त्तिः ।
वसुन्धरागोलनिरुद्धधामा दूरस्थितोऽयं सुखदृश्यबिम्बः ॥ १३२ ॥

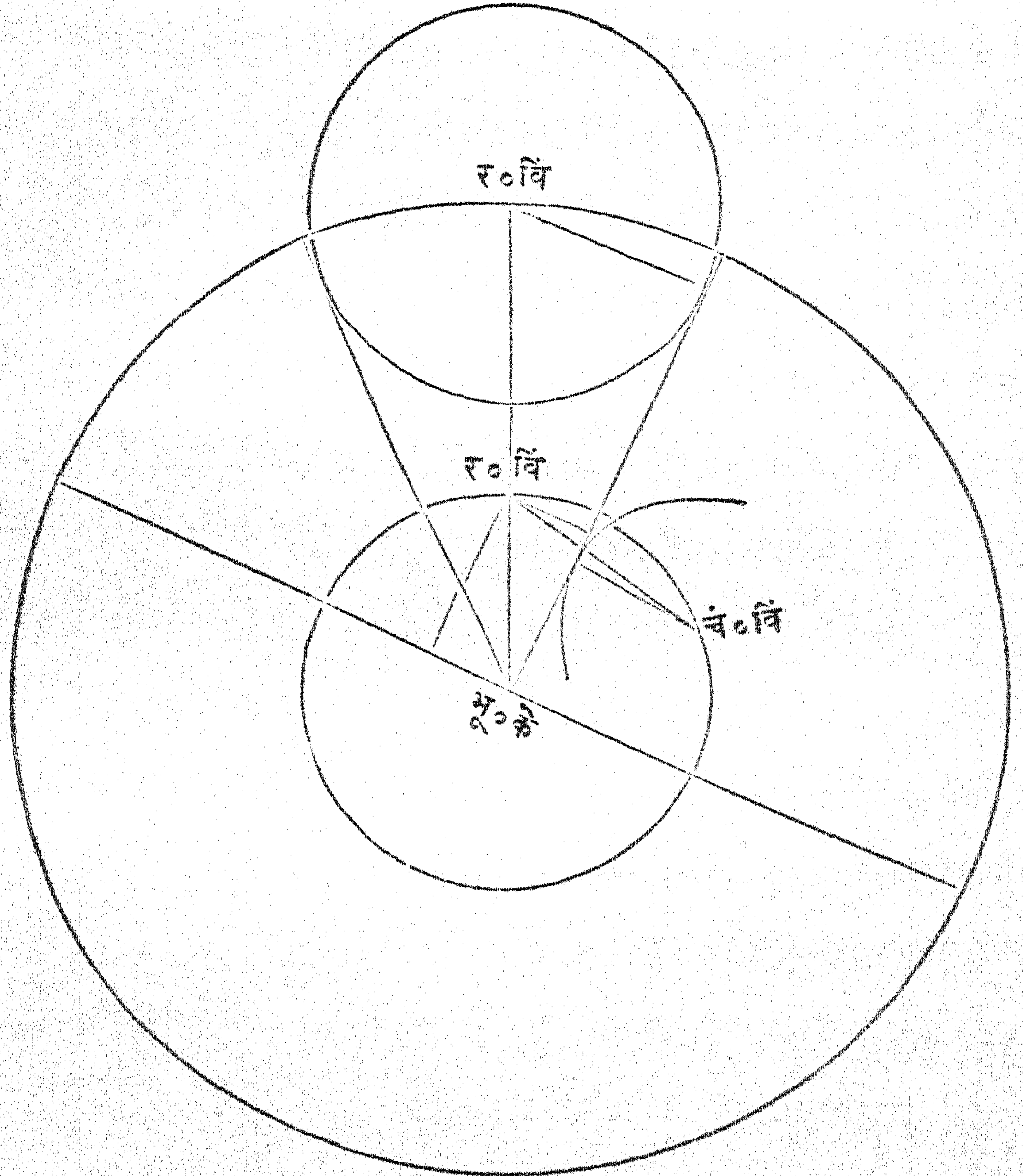
महीजवृत्तोपगतो विवस्वा-

ततो मह्वान् भात्यहणो विरञ्चिः ।
चेदित्थमाद्यानयने सुयुक्ति-
र्ज्योतिर्भवादृष्ट्यभिघाततोऽस्ति ॥ १३३ ॥
तर्ह्येन्दुभान्वोर्ग्रसनेऽल्पके तत्पचे त्वत्त्व्यं कथमस्ति विम्बम् ।
नृणां पुनर्दृश्यविधिस्फुटत्वे कृतेऽप्यतस्तन्न मतं हि रम्यम् ॥१३४॥
मानैक्यखण्डं विहितं पुराणैः स्थित्यर्थमर्कग्रहणे रवीन्द्वोः ।
केन्द्रान्तरं तन्नहि नेमियोगेऽतः सूक्ष्मरीत्या तदहं प्रवच्मि ॥१३५॥
अथोर्ध्वस्वकक्षाख्यगोले सदैव
रवेर्विम्बगोलोऽस्ति चैवं विधोश्च ।
अधःस्वीयकक्षाख्यगोलेऽस्ति गोलः
सदा विम्बजस्तद्युतिः स्यात्कथं हि ॥ १३६ ॥
अतो दृष्टिसूत्रे वुधैः कल्पिता सा
तयोः सूत्रयोरन्तरे चार्कगोले ।
भवेद्बिम्बगोलस्य विस्तारतुल्यं
रवेर्मण्डलं चन्द्रगोलेऽपि तद्वत् ॥१३७॥
तयोः सूत्रयोरेव यच्चान्तरं त-
द्रवेर्मण्डलं योगसिद्धौ प्रकल्प्यम् ।
तयोः सूत्रयोरन्तरं योजनाद्यं
रवेः कक्षिकायां न तच्छीतरश्मेः ॥ १३८ ॥
तयोर्मण्डले पृष्ठदृक्सूत्रके ते
ज्यकाख्ये प्रसाध्ये विधोः कक्षिकायाम् ।
अथ स्पर्शकाले विमुक्तौ कुगर्भात्
कुपृष्ठाच्च यत् पृष्ठदृक्सूत्रमस्मात् ॥ १३९ ॥
रवेर्विम्बगोलस्य केन्द्रं तु वेद्यं

रवेर्मण्डलार्द्धेन सूत्रेण तिर्यक् ।
विधोर्विम्बगोलस्य केन्द्रं तु तद्व-
द्रवेर्भिन्नदिक्स्थार्द्धतन्मण्डलेन ॥ १४० ॥
तदैक्यं तु केन्द्रान्तरं चन्द्रभान्वो-
र्भवेत्पूर्णजीवात्मकं सूत्रमत्र ।
परं पृष्ठसूत्रं द्वयोरेकमेव
यदा नेमियोगस्थितं स्यात्तदेत्थम् ॥ १४१ ॥
यदा विम्बगोलीयपृष्ठाख्यदृष्ट्यु-
द्भवे भिन्नसूत्रे तदा त्वन्यथैवम् ।
विधोः कक्षिकागोलसंस्थेन्दुभान्वो-
र्भवेतां च ये मण्डले तद्युतिर्हि ॥ १४२ ॥
स्वतो नैव किं तर्हि दृक्सूत्रयोगा-
द्भवेदेकगोलेऽपि चोक्तप्रकारात् ।
स्वपृष्ठाख्यविम्बैक्यचिह्नाच्च तिर्यक्
स्वविम्बार्द्धतुल्यान्तरेण स्वकेन्द्रे ॥ १४३ ॥
भुजोऽत्रास्ति मानैक्यखण्डं च कोटि-
स्तयोः पृष्ठदृक्सूत्रयोरन्तरं हि ।
तदुत्थश्रुतेरर्द्धचापं द्विनिघ्नं
रवीन्द्वोर्भवेदन्तरं नेमियोगे ॥ १४४ ॥
कुगर्भैकदृक्सूत्रतः सार्वभौमे
यदा मण्डलार्द्धे समे स्तस्तदानीम् ।
तयोः पृष्ठसूत्रैक्यतो मानयोगा-
दलं विम्बकेन्द्रान्तरं प्रोक्तरीत्या ॥ १४५ ॥
यदा नैव तुल्ये रवीन्द्वोस्तु विम्बे

तदा बिम्बकेन्द्रान्तरोत्थं च सूत्रम् ।
तयोर्मानयोगार्द्धतुल्यं न तत्र
न सङ्गच्छते सार्वभौमोक्तमस्मात् ॥ १४६ ॥
मानैक्यखण्डेन समेऽपि केन्द्रान्तरे तु तत्सूत्रगनेमिजैक्यम् ।
तदुक्तकक्षागतनेमिजैक्यं न जायते तद्युतितोऽपि तन्न ॥ १४७
यतो हि कक्षागतनेमिजैक्ये
ग्रस्तं च तद्बिम्बकमुक्तयोगः ।

कुगर्भदृक्सूत्रवशेन मानैक्यखण्डदर्शनम् ॥



नो केन्द्रसूत्रस्थितनेमिजात-
द्वृत्थं च ते द्वे अपि दृष्ट्ययोग्ये ॥ १४८ ॥

खदृग्युतौ दृक्तनुनेमिजैक्यं द्वित्वैव तद्गोलसपृष्ठयोगात् ।
यैः स्वीकृतं बिम्बदलैक्यरूपं केन्द्रान्तरं तन्नहि दर्शनार्हम् ॥ १४९ ॥
चन्द्रकर्णं भकर्णाख्यं रविकर्णं खगस्य च ।
कर्णं च कल्पयित्वार्कखगदृक्सूत्रकादिभिः ॥ १५० ॥
चन्द्रगोलेऽपि पूर्वोक्त्या रवेर्योजनमण्डलम् ।
पृष्ठदृक्सूत्रकं कृत्वा तयोस्ते त्रिज्यकाहृते ॥ १५१ ॥
चन्द्रकर्णोद्धृते कृत्वा बिम्बकेन्द्रजसूत्रकम् ।
साध्यं मानैक्यखण्डं च तदेव परिकल्पयेत् ॥ १५२ ॥
दुःसाध्यदृक्सूत्रजकल्पनां तां त्यक्त्वोदितं श्रीरविणा सुखार्थम् ।
शीतांशुकक्षागतयोरिनेन्द्वोः केन्द्रान्तरं मानदलैक्यमेव ॥ १५३ ॥
अत्रोपपत्तिबोधार्थमित्थं सर्वं विजानता ।
गोलं ज्ञात्वा तु बिम्बीयां दर्शयेत् चेत्रसंस्थितिम् ॥ १५४ ॥
दृक्सूत्रयोगे शशितिग्मरश्म्योर्बिम्बीयगोलस्थितकेन्द्रयोर्हि ।
तयोश्च दृक्सूत्रवियोगरूपाद्बिम्बान्तरादेव यदिन्दुभाग्रम् ॥ १५५ ॥
प्रभाधिकाराद्विहितं तदेव
यद्दृष्टिचिह्नं किल तद्वशेन ।
चन्द्रस्य बिम्बं रविबिम्बतुल्यं
भवेच्च दृग्योग्यमिहान्यथा न ॥ १५६ ॥
पूर्णग्रहोऽर्कस्य भवेद्धिमांशोः
प्रभाग्रदृक्सूत्रकयोः समत्वात् ।
दृक्सूत्रमल्पं यदि भाग्रमाना-
द्भान्तः स्थितं तन्नरदृष्टिचिह्नम् ॥ १५७ ॥
बिम्बाधिकत्वाद्रवितो विधोश्च खस्य ग्रहस्तत्र बुधैर्विचिन्त्यः ।
भाग्राधिकं दृष्टिजसूत्रकं चेद्भाग्राद्बहिस्तन्नरदृष्टिचिह्नम् ॥ १५८ ॥

तत्रोष्णरश्मेर्वलयग्रहः स्या-
दल्पत्वतोऽर्काच्छशिबिम्बकस्य ।
नैवान्यथेत्थं किल बिम्बसूक्ष्म-
दृक्सूत्ररीत्या सुधिया विचार्यम् ॥ १५९ ॥

एवं यदा नीचभसंस्थितोऽर्कः स्वोच्चेऽथ तद्राशिग एव चन्द्रः ।
तदा सदा तद्वलयाकृतेश्च नूनं बुधेन्द्रैः परमत्वमूह्यम् ॥ १६० ॥

तद्गर्भदृक्चिह्नवशाच्च पृष्ठ-
दृक्चिह्नरीत्यापि परत्वमेवम् ।
विचित्रदृक्चिह्नवशात् कथं चि-
न्न ज्ञायते बिम्बभवं पुरोक्तम् ॥ १६१ ॥

आसन्नत्वात् कुपृष्ठाच्च मध्ये तीव्राः करा रवेः ।
दूरस्थत्वात्तदन्यस्मिन् प्रभावोऽल्प इति स्फुटम् ॥ १६२ ॥

अथ ज्योतिर्मयं खेटबिम्बं यद्दृश्यतेऽल्पकम् ।
तद्दृग्दोषात्सदा तस्य न्यूनत्वे त्वधिकं च तत् ॥ १६३ ॥

इत्थं तृतीयभेदोत्थसूक्ष्मतत्त्वं विजानता ।
रविणा नियमो बद्धस्तनस्तदनुगैश्च सः ॥ १६४ ॥

अथ ग्रहबिम्बवशेन नक्षत्रबिम्बज्ञानम् ।

यद्भं च यत्खेटसमं भगोले संदृश्यते योजनखेटबिम्बम् ।
भकर्णनिघ्नं निजकर्णभक्तं तत्स्याद्भबिम्बं किल योजनाद्यम् ॥ १६५ ॥

परं तु यद्यत्र विहाय कर्णं ज्ञातं च दृक्सूत्रवशादिदं चेत् ।
ततोऽपि तत्सूक्ष्मतरं च बोध्यमेवं भबिम्बे सति खेटबिम्बात् ॥ १६६ ॥

अर्द्धत्रिभागादिमिते तथा द्वा-
दि २ । ३ । ४ घ्नप्रमे तद्विहृतं गुणं च ।
भजं च तद्योजनबिम्बकं स्या-

हखेष्टं खगोले ऽन्यकृतं न सत्तत् ॥ १६७ ॥

खेटेष्वपीत्थं तु मिथः प्रकल्प्यं
साम्यादिदृष्टौ दिवि योजनाद्यम् ।
स्वोच्चेऽपि नीचेऽपि तदेव विम्बं
चेद्बिम्बकर्णौ खगजौ यथार्थौ ॥ १६८ ॥

खमध्यस्थयोर्वा तदन्यैकदेश-
स्थयोः सूक्ष्ममृक्षं त्विदं तत्त्वविद्भिः ।
तयोर्मध्यभूजान्तरे विम्बसूक्ष्म-
प्रभेदाददसूक्ष्मं यतस्वामनन्ति ॥ १६९ ॥

द्रष्टा दृग्द्वयसंस्थैर्यात्पश्यन्नीलाम्बरे ग्रहम् ।
खचरद्वितयं तत्रावश्यं पश्यति मानवः ॥ १७० ॥

खगद्वयं चैकखगे नरो यत्प्रपश्यति स्वीयविलोचनाभ्याम् ।
सन्दर्शनात्तद्धि न चैकदृष्ट्या तद्वासनां युक्तियुतां प्रवच्मि ॥ १७१ ॥

सत्यन्तरेऽपीह खगो विलोक्यो यस्याश्रयेणैव तदम्बरे च ।
परस्परं ये ग्रहसक्तदृष्टिद्वयोत्थसूत्रे च विभिन्नदिक्स्थे ॥ १७२ ॥

लग्ने च यत्राथ तयोर्विभेदाद्ग्रहद्वयं पश्यति तत्र नूनम् ।
ग्रहोत्थदृक्सूत्रखयोगचिह्ने यतोऽस्त्यवश्यं खचरो नृदृश्यः ॥ १७३ ॥

यद्दृष्टिसूत्रे खचरोऽस्ति दृश्यो यः खेऽथ तं पश्यति नान्यदृष्ट्या ।
एवं नरा दृग्द्वयसूत्रभेदाद्विवैपरीत्यादवलोकयन्ति ॥ १७४ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके विम्बाधिकारः ।

अथ छायाधिकारः ।

यैर्यैर्भवेद्दृक्किरणावरोधस्तैस्तैस्तु सूर्यस्य करावरोधः ।
भवेदवश्यं यदि चान्तरस्थं दृगर्कयोस्तत्किल तद्धि दृश्यम् ॥ १ ॥

विम्बं रवेस्तत्र नृणां तदर्ककराश्च तद्वन्न लगन्ति यस्मात् ।

अतः स्वतःसिद्ध इहान्धकारो दृग्गोचरोऽर्कस्य करावरोधात् ॥ २ ॥

यावान् करावरोधेन व्यक्तो यः करमध्यगः ।
विस्तारायामतस्तावान् ज्ञेयो भासंज्ञकोऽत्र सः ॥ ३ ॥

अर्कतो योऽल्पको गोलस्तच्छायाविस्तृतिर्भृशम् ।
उत्तरोत्तरमल्पा स्यादधिकस्याधिका स्मृता ॥ ४ ॥

यथार्काल्पकुगोलस्य छायादैर्घ्यं प्रसाधितम् ।
तथैव ग्रहबिम्बीयगोलभादैर्घ्यमानयेत् ॥ ५ ॥

ग्रहस्य यद्योजनमण्डलार्द्धं ग्रहार्कबिम्बान्तरसूत्रनिघ्नम् ।
भक्तं तयोर्योजनमण्डलार्द्धान्तरेण तत्स्यात् खगभाग्रदैर्घ्यम् ॥ ६ ॥

यत्स्वगोलस्थितखेटभान्वोर्बिम्बीयगोलोद्भवकेन्द्रसूत्रम् ।
प्रसिद्धतद्योजनसंख्यया स्याद्भासिद्धये तत्कथयामि सूक्ष्मम् ॥ ७ ॥

ग्रहार्कयोरन्तरकोटिजीवा ग्रहेषुकोटिज्यकया विनिघ्नी ।
त्रिज्योद्धृता स्यात्फलशिञ्जिनी तच्चापं फलं तन्नवहीनखाङ्काः ॥ ८ ॥

स्फुटग्रहार्कान्तरमाद्यपादे भार्द्धांशशुद्धास्च पदे द्वितीये ।
तृतीयके भार्द्धलवैः १८० युतास्ते चक्रांश ३६० शुद्धास्च पदे चतुर्थे ॥ ९ ॥

ग्रहाऽर्कयोस्तद्विवरेऽथ भागाः खाग्न्युद्धृताः स्याद्ग्रहपूर्वकं तत् ।
ग्रहार्कयोस्तद्विवरं स्फुटाख्यं ग्रहार्कबिम्बोर्ध्वगमण्डले हि ॥ १० ॥

फलस्वकोट्योर्विवरेण वाऽत्र ग्रहार्कयोरन्तरकं युतोनम् ।
पदे विधेयं विषमे समे च क्रमाद्ग्रहार्कान्तरकं स्फुटं स्यात् ॥ ११ ॥

ग्रहार्कयोः स्पष्टवियोगजीवा ग्रहस्य कर्णेन गुणा विभक्ता ।
त्रिभज्यया लब्धमितो भुजः स्यादेवं फलज्या ग्रहकर्णनिघ्नी ॥ १२ ॥

त्रिज्योद्धृता तत्सहितो विहीन-
स्तीक्ष्णांशुकर्णः कथितात्र कोटिः ।
स्पष्टाभिधे कर्किमृगादिषट्के

ग्रहाऽर्कयोस्तद्विवरेऽथ कर्णः ॥ १३ ॥

तद्वर्गयोगस्य पदं स्वकक्षागोलस्थयोः खेचरतीक्ष्णभान्वोः ।
स्याद्यत्र कुत्र स्थितयोश्च बिम्बकेन्द्रान्तरे योजनसूत्ररूपः ॥ १४ ॥

भाग्नौकयोरानयनाय पूर्वैर्नोदाहृतो यः खचरस्य चैवम् ।
विवृत्तगात्खेचरतः सुसूक्ष्मः प्रोक्तो मया बुद्धिमतां सुखार्थम् ॥ १५ ॥

इत्थं यदुक्तं रविकक्षिकातस्त्वधःस्थितानां च तथोर्ध्वगानाम् ।
खेटार्कयोर्व्यत्ययतश्च बोध्यं यथोक्ततद्बिम्बवियोगसूत्रम् ॥ १६ ॥

अथान्यथा वा कथयामि सम्यक् चन्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रयुक्तिम् ।
याम्योत्तरावत्र भुजौ च कोटी पूर्वापरे मण्डलतो रवीन्द्वोः ॥ १७ ॥

स्वकर्णनिघ्न्यौ त्रिगुणोद्धृते ते
स्ववाहुकोटी किल योजनाद्ये ।
कार्ये च तुल्यान्यदिशोः क्रमेण
वाह्वोश्च कोट्योश्च वियोगयोगात् ॥ १८ ॥

स्फुटे च ते स्तः खलु वाहुकोटी चन्द्रार्कयोर्मध्यगतेऽत्र नूनम् ।
कार्यं तयोर्वर्गयुतेश्च मूलमाद्याभिधं चैवमिनेन्दुशङ्कू ॥ १९ ॥

स्वकर्णनिघ्नौ त्रिगुणोद्धृतौ च
तौ योजनाद्यौ भवतस्तयोश्च ।
ऊर्ध्वाधरैकान्यदिशोः क्रमेण
वियोगयोगाद्भवतीह चान्यः ॥ २० ॥

तयोश्च वर्गैक्यपदं स कर्ण इन्द्वर्कबिम्बान्तरसूत्ररूपः ।
यदर्थमज्ञानवशाद्भ्रमन्ति स्वस्वाभिमानाद्ग्रहगोलविज्ञाः ॥ २१ ॥

यद्बिम्बगोलकेन्द्रोत्थं सूत्रं खेटार्कयोरिह ।
अनल्पं सर्वदैव स्यात्तत्कर्णान्तरतो हि तत् ॥ २२ ॥

ग्रहार्कबिम्बान्तरसूत्रमुक्तं भासिद्धिदं तच्च यथायथाल्पम् ।

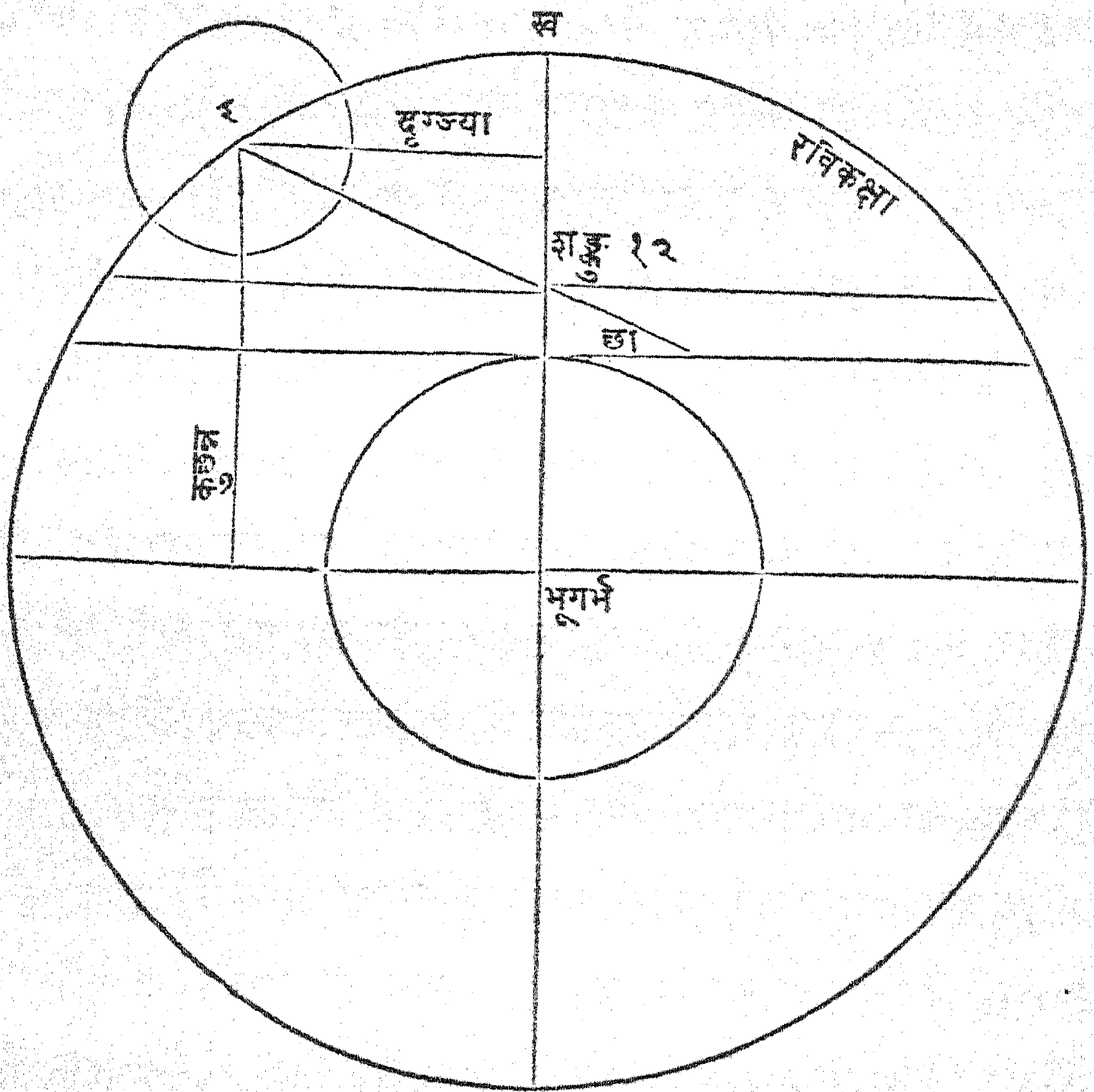
तथातथाल्पा ग्रहबिम्बगोलछायाधिकत्वे त्वधिका सदेयम् ॥ २३ ॥

अथार्कमध्यकर्णप्रमाणेन भूछायादैर्घ्यं २२३६३१ एवमुच्चकर्णप्रमाणेन । २३२१२५ एवं नीचकर्णप्रमाणेन । २१५१२६ एवं चन्द्रज्ञभृगुकाणां मध्यकक्षाप्रमाणेनार्कवशेन कर्णान्तरसमे केन्द्रान्तरसूत्रे क्रमेण छायादैर्घ्याणि लिख्यन्ते । चन्द्र ५०५२२ । बु. ११८५४ । भृ. २१८६२ । एवं नीचस्थिते रवौ तद्राशिग एव विधुरुच्चगतस्तदेन्दुछायादैर्घ्यं च ४८०७४ ॥

खमध्यगौ बिम्बजगोलकेन्द्रयोगाद्यदा स्तः शशितिग्मरश्मी ।
तदेन्दुभाग्रं क्षितिखण्डहीननिजश्रुतेरल्पतरं च तत्र ॥ २४ ॥
भवेत्कुपृष्ठोर्ध्वगमिन्दुभाग्रं भामण्डलं चेदधिकं पृथिव्याम् ।
एवं खमध्यादितरत्र भाग्रदृक्सूत्रकाभ्यां सुधिया विचार्यम् ॥ २५ ॥
आर्याविरोधतो गर्भात्त्रिप्रश्ने या प्रभोदिता ।
तदसूक्ष्मत्वतः पूर्वैः कथिता सा तदन्यथा ॥ २६ ॥
स्वभुक्तितिथ्यंशविवर्जितो ना महान् लघुः खाग्निकृतांशहीनः ।
स्पष्टो भवेदस्फुटजातदृग्ज्या संताडितार्कैः स्फुटशङ्कुभक्ता ॥ २७ ॥
प्रभा भवेन्ना तिथिभागतोऽल्पो यावद्विधुस्तावदसावदृश्यः ।
दृश्यप्रभासाधनमुक्तमेवं शिरोमणौ स्वक्षितिपृष्ठशङ्कोः ॥ २८ ॥
कुगर्भशङ्कुदृग्ज्ययोर्द्वनुर्लवौ क्रमेण यौ ।
स्वबिम्बखण्डलिप्तिकायुतोनितौ ज्यके तयोः ॥ २९ ॥
नृदृग्ज्ये ततो दृग्ज्यका सूर्यनिघ्नी
धराकेन्द्रसूत्रोनशङ्क्वाख्यभक्ता ।
प्रभा दर्शनीया ततो भाश्रुतिः स्यात्
कुपृष्ठे स्वबिम्बोर्ध्वनेमिप्रजाता ॥ ३० ॥
कुकेन्द्रसूत्रार्कलवेन निघ्नी दृष्टप्रभा दृष्टभया युताप्ताः ।

कुच्छन्नसूत्रार्कयुतेश्च वर्गयोगात्पदं तद्विहृता त्रिभज्या ॥ ३१ ॥
कुच्छन्नसूत्रार्कयुतिप्रगुण्यास्तास्तापभागा रहिता निजेन ।
बिम्बस्य खण्डेन ततो ज्यकासौ भूगर्भतोऽभीष्टनरोऽतिसूक्ष्मः ॥३२॥
इत्थमुक्तं हि सिद्धान्तसार्वभौमे स्वयुक्तितः ।
रङ्गनाथात्मजेनाद्याद्भिन्नस्त्वत्रेत्थरीतितः ॥ ३३ ॥
रविरश्म्यवरोधतोऽत्र लम्बाकृतिसिद्धक्षितिपृष्ठगार्कशङ्कोः ।
स्फुटभा भवति प्रमाणमस्याः कथयामि प्रथमानुसारमत्र ॥ ३४ ॥
त्रिप्रश्नरीत्या प्रथमं प्रसाध्ये दृङ्मण्डलस्थार्कजशङ्कुदृग्ज्ये ।
कुच्छन्नसूत्रेण निजेन हीनः स गर्भशङ्कुर्निजपृष्ठभूजात् ॥ ३५ ॥
रवेस्तु पृष्ठाख्यनरोऽथ शङ्कुदृग्ज्ये तु ते भानयनाय योग्ये ।
रविघ्नदृग्ज्यार्कविहीनपृष्ठनरेण भक्तार्क १२ नरप्रभा स्यात् ॥ ३६ ॥
दृग्ज्या कुपृष्ठीयनृणां तदर्कवर्गैक्यमूलं किल भाश्रुतिः स्यात् ।
इत्थं कृतं बिम्बजकेन्द्रजातशङ्क्वग्रसक्तार्ककरान्तरेण ॥ ३७ ॥
अत्रोपपत्तिबोधार्थं पृथिवीमपवर्तिताम् ।
कुर्यादर्कस्य कक्षां च तथा तद्वृत्तमध्यगम् ॥ ३८ ॥
तिर्यक्सूत्रं च गर्भीयं कुजसूत्रं तथोर्ध्वगम् ।
कुर्यान्मध्याभिधं तच्च यत्र लग्नं कुमण्डले ॥ ३९ ॥
कुपृष्ठं तत्र विज्ञेयं तत्र रव्यङ्गुलो नरः ।
तथा कुपृष्ठतस्तिर्यग्गर्भक्षितिजसूत्रतः ॥ ४० ॥
समान्तरेण यत्सूत्रं पृष्ठक्षितिजसंज्ञकम् ।
स्वीयकक्षागतार्कस्य बिम्बकेन्द्रान्नराग्रतः ॥ ४१ ॥
सूत्रं कर्णाभिधं कुर्यात्स्वीयपृष्ठकुजावधि ।
तत्र यच्छङ्कुमूलस्य कर्णसूत्रस्य चान्तरम् ॥ ४२ ॥
दृष्टच्छाया तथा कर्णः छायाशङ्क्वग्रगस्त्विह ।

इत्थमत्र प्रतीत्यर्थं छायाक्षेत्रस्य दर्शनम् ॥ ४३ ॥



सार्वभौमशिरोमण्योः कुपृष्ठादर्कसङ्गतम् ।
सूत्रं कर्णो भुजो दृग्ज्या कोटिः पृष्ठस्फुटो नरः ॥ ४४ ॥
दृष्टच्छायान्यजातीयं जात्यमुक्तमिदं तथा ।
पूर्वोक्तादतिसूक्ष्मार्थं दृष्टच्छायानुपाततः ॥ ४५ ॥
कुच्छन्नसूत्रजं जात्यं तद्योगाच्च तृतीयकम् ।
जात्यं तदनुपाताच्च गर्भशङ्कुप्रसाधनम् ॥ ४६ ॥
कृतं तदप्यसद्बिम्बोर्ध्वाद्यद्गर्भकुजावधि ।
यतस्त्रिज्यां गृहीत्वैव नाश्रितं गौरवाच्च तत् ॥ ४७ ॥
विजातीयानुपातोत्थं यद्यभीष्टं च तन्मते ।
दृष्टभाक्षेत्रतस्तेन न कथं लाघवात्कृतम् ॥ ४८ ॥

कर्णस्य वर्गो द्विगुणः कुखण्डवर्गोनितस्तस्य पदं विहीनम् ।
कुखण्डकेन त्रिगुणार्द्धनिघ्नं कर्णोद्धृतं तस्य धनुर्नतांशाः ॥ ४९ ॥
यदा रवेः स्युर्नरभा नरेण समा तदा भास्करपूर्वकोक्त्या ।
कुपृष्ठजस्पष्टनरोऽस्फुटोऽस्य दृग्ज्यासमस्तत्र यतोऽस्ति नूनम् ॥ ५० ॥
कुपृष्ठगात्पस्य नरस्य चाग्रं स्पृष्ट्वा यदर्कात्किल कर्णसूत्रम् ।
समस्थितौ यत्र विलग्नमस्मात्तच्छङ्कुमूलावधि तत्र भा स्यात् ॥ ५१ ॥
दृश्याथ सा नैव नरेण तुल्या कथं च्युतस्तद्गणितं सुसूक्ष्मम् ।
छायोद्भवश्चेत्र सुसूक्ष्मतत्त्वविचारणाज्ञस्य मतेऽस्ति नूनम् ॥ ५२ ॥
वस्तुतस्तु धरणीसमपृष्ठे भिन्नभिन्ननरभा नरभेदात् ।
अस्ति निश्चितमिहोदितदृश्यनत्प्रभाजनितजात्यविभेदैः ॥ ५३ ॥
लक्ष्यतेऽल्पनरजाल्पनरेण नैव सात्र खलु किं तु समैव ।
ह्रस्वदीर्घनरमानविभेदेऽप्यत्र ते च रविसंख्यविभागैः ॥ ५४ ॥
तुल्यतामुपगताः सततं तैर्यच्च भानयनमुक्तवदत्र ।
तुल्यभेऽप्यथ सुसूक्ष्मजतत्तज्जात्यभेदत इहास्ति विभिन्नम् ॥ ५५ ॥
दृक्शङ्कुदृग्ज्ययोः संख्या प्रसिद्धा येन मानतः ।
नैव तेनाल्पशङ्कोस्स्व संख्या तत्र कथं तयोः ॥ ५६ ॥
वियोगयोगौ युक्तौ स्तस्तज्ज्ञं यत्तच्च सत्कथम् ।
सिद्धान्ततत्त्वं वदतां नराणां सूक्ष्मपक्षतः ॥ ५७ ॥
अतस्त्वतीयपक्षोक्तं सार्वभौमोदितं च यत् ।
कुच्छन्नार्कयुतेस्तत्र सूक्ष्मं सत्त्वेनरीतितः ॥ ५८ ॥
अत्यल्पनरभेदोऽपि छायाभेदो न लक्ष्यते ।
पृष्ठभोत्थमतः सूक्ष्मं स्याद्यतो भास्करोदितम् ॥ ५९ ॥
अनन्यगत्या स्फुटभार्थमित्थं युक्तः सतां सद्गणितप्रपञ्चः ।
कुपृष्ठतो भानयनं सुखात्मन्नत्रस्थदृक्खेचरदर्शनार्थम् ॥ ६० ॥

आर्षैः साकं विरोधेन विम्बपृष्ठोर्ध्वदेशतः ।
आनीता सार्वभौमे तद्विचारं शृणु चादरात् ॥ ६१ ॥
वस्तुतः स्वेष्टशङ्कोस्तु मूलं स्वक्षितिपृष्ठगम् ।
तन्मते तन्न तत्रास्ति यत्र चास्ति हि तन्नरः ॥ ६२ ॥
तत्पृष्ठात्स नरो नैव कुकेन्द्राभिमुखो भवेत् ।
कुपृष्ठमेव तत्पक्षे छायाग्रं च तदग्रतः ॥ ६३ ॥
विम्बपृष्ठोर्ध्वदेशं तु स्पृष्ट्वा सूत्रं च यद्गतम् ।
तत्स्पृष्टतत्प्रदेशाच्च यः करोऽर्कस्य विद्यते ॥ ६४ ॥
छायास्वरूपसिद्ध्यर्थं स एवात्रोपयुज्यते ।
नान्यः स चोर्ध्वदेशस्तु वास्तवस्तस्य तन्मते ॥ ६५ ॥
नायं किं तु स्वकक्षास्थप्रदेशो विम्बनेमिजः ।
पृष्ठदृक्सूत्रतस्तायं नहि सिध्यति सूक्ष्मतः ॥ ६६ ॥
यतः कुपृष्ठभागाद्याद्विम्बगोलस्य मध्यगम् ।
गर्भदृक्सूत्रकं तत्स्यादत्रैवं तस्य साधनम् ॥ ६७ ॥
दृक्शङ्कुदृग्ज्ययोर्वर्गयुतिमूलं भवेदिह ।
गर्भदृक्सूत्रकं तत्स्यात्तद्वर्गाच्च विशोधयेत् ॥ ६८ ॥
अर्कविम्बीयगोलस्य व्यासार्द्धकलिकाकृतिम् ।
तन्मूलं पृष्ठदृक्सूत्रं कुपृष्ठाद्विम्बपृष्ठगम् ॥ ६९ ॥
तन्मितं तन्मते नैव यच्च तत्पत्ततोऽस्ति तत् ।
कक्षास्थानात्कथं चिन्न स्वीयभूपृष्ठगं भवेत् ॥ ७० ॥
सुसूक्ष्मार्थं प्रवृत्तानामुचितं तत् कथं भवेत् ।
अतस्तस्योर्ध्वदेशस्थकिरणायोगतस्त्विह ॥ ७१ ॥
तच्छायानयनं दुष्टं दृष्टरश्मिवहिर्गतम् ।
किं च विम्बोर्ध्वदेशस्तु खमध्येऽस्ति यदा तदा ॥ ७२ ॥

अभावस्तन्मते भायाः कदाचिन्मध्यतः स च ।
प्राक्पश्चात्स भवेदित्थं नैवमानयनं क्वचित् ॥ ७३ ॥
द्युदले नतभागाश्चेद्बिम्बार्द्धाल्पा रवेस्तदा ।
तत्र बिम्बोर्ध्वदेशस्तु द्विवारं हि खमध्यगः ॥ ७४ ॥
दिनार्द्धेऽर्कनताभावे बिम्बार्द्धाल्पनतेऽपि वा ।
मध्यादुभयतो यस्माद्बिम्बार्द्धनतसंभवः ॥ ७५ ॥
खमध्ये बिम्बकेन्द्रं चेच्छाया नैवास्ति नुः सदा ।
तद्रीत्या संभवो भायाः कथं तद्भाप्रसाधनम् ॥ ७६ ॥
या च तद्रीतितः छाया सा च किं दिग्भवा स्मृता ।
शङ्क्वग्रात्सर्वबिम्बोर्ध्वदेशानां च समत्वतः ॥ ७७ ॥
परस्परविरोधेन तदेका निश्चयात्किल ।
अभाव एव तद्भायाः स्वीकार्यस्तत्र धीमता ॥ ७८ ॥
अथ शङ्क्वग्रतः सूत्रं बिम्बगोलस्य मध्यगम् ।
तत्तु तद्गोलपृष्ठे स्याद्यत्र लग्नं स एव हि ॥ ७९ ॥
गोलार्द्धाल्पकबिम्बस्य मध्यदेशोऽत्र कल्प्यते ।
ततः शङ्क्वग्रगो भूमौ स्पृष्टो मध्यकरश्च सः ॥ ८० ॥
एवं शङ्क्वग्रतः सूत्रं गोलपृष्ठे स्पृशद्गतम् ।
समन्ततश्च तत्पृष्ठे जातं यद्बिम्बनेमिजम् ॥ ८१ ॥
मण्डलं तद्गता ये च करास्तेषां च मध्यजात् ।
दूरत्वात्तत्प्रभावोऽल्पस्तेन मध्यकरस्य च ॥ ८२ ॥
सामर्थ्याधिक्यतस्तत्र छाया तद्दिशतो भवेत् ।
नान्यात्तदूर्ध्वदेशात्स्यादन्यथानुपपत्तितः ॥ ८३ ॥
एवमूर्ध्वैकदेशं तु त्यक्त्वा सर्वं हि मण्डलम् ।
मेघाच्छन्नं तदा तत्र तद्देशोद्भवरश्मितः ॥ ८४ ॥

शृङ्गादिभा भवेन्नान्यादित्थं प्रत्यक्षतः स्फुटम् ।
एवं तिर्यगधोदेशाद्बिम्बनेमिस्थितादपि ॥ ८५ ॥
तिर्यगूर्ध्वानुगा सा स्यात्तद्भिन्नानुक्रमात्किल ।
आसन्नवलवन्मध्यच्छायाभावेऽन्यभा त्वियम् ॥ ८६ ॥
अतो बिम्बकुमध्यस्पृक्मध्यसूत्रानुसारतः ।
तदूर्ध्वनेमिजैः सर्वैः करैरेव कुभा भवेत् ॥ ८७ ॥
गोलज्ञवर्यगणसंसदि संस्थितानां
नैवोचितं यदिह गोलविरोधसिद्धम् ।
तत्रार्षगोलजनिताद्धि विरुद्धमार्यै-
स्त्याज्यं सदैव निजनिर्मितसन्निबन्धे ॥ ८८ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके छायाधिकारः ॥

अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारः ।

स्वतस्तैजसादर्कगोलात्सदाल्पो-
विधोर्नीरगोलोऽर्करश्म्यन्तरे यः ।
सहस्रांशुदिश्यस्य चार्द्धाधिकं यद्
भवेदुज्ज्वलं सोऽर्धतद्रश्मिसङ्गैः ॥ १ ॥
तदर्द्धाल्पकं चान्यदिक्स्थं रवेर्य-
त्त्वशुक्लं स्वभान्तः स्थितं सर्वदैव ।
सितं चासितं वोध्यमर्काल्पकानां
तदन्याम्बुगोलात्मकानामपीत्थम् ॥ २ ॥
अमान्ते विधोरूर्ध्वखण्डं सितं स्या-
द्रवेरेकराश्यंशलिप्तादियोगात् ।
अधः संस्थितं चासितं रश्म्ययोगा-
दथैवं रवेरिन्दुदेशाद्गृहाद्यैः ॥ ३ ॥

विभिन्नो यथा शुक्लवृद्धिस्तथा स्या-
द्दूरासम्मुखे ह्यम्बुशीतांशुबिम्बे।
विधोर्गोलकत्वाद्यदर्द्धोल्पशृक्लं
भवेत्तद्धि शृङ्गद्वयाकारमत्र ॥ ४ ॥

इन्द्वर्कबिम्बान्तरसूत्रमुक्तं यद्भाधिकारेऽत्र तदेव योग्यम्।
सुसूक्ष्मशुक्लानयनप्रसिद्ध्यै तथेन्दुभान्वोः स्फुटमन्तरं च ॥ ५ ॥

गर्भैकसूत्रस्थितयोर्हि कर्णान्तरं तु बिम्बान्तरसूत्रसूक्ष्मम्।
षड्भान्तरे तु श्रवणैक्यमेवं तत्कर्णवर्गैक्यपदं त्रिभे स्यात् ॥ ६ ॥

तिर्यक्स्थितोऽर्को विधुतस्तदा तु तत्कर्णयोर्वर्गवियोगमूलम्।
इत्थं तदेकानयनेन चोक्तमिष्वग्रगेन्दोः खलु भाधिकारे ॥ ७ ॥

भूसम्मुखं भूस्थितदृष्टियोग्यं यद्बिम्बगोलस्य च खण्डकं तत्।
बिम्बं भवेद्दर्शविरामकाले तत्रैव शुक्लं च यथायथाकात् ॥ ८ ॥

विधुर्विभिन्नोऽस्ति तथातथा त-
द्बिम्बं भवेच्छुक्लमिदं हि पूर्णम्।
स्यात्पूर्णिमान्ते त्वथ तत्त्रिभेऽर्का-
च्चिरन्तनार्याः कथयन्ति चार्द्धम् ॥ ९ ॥

नैवं नवीनास्तु यतोऽर्ककक्षातुर्ये विचन्द्रश्रवणान्तरे हि।
देशे भवेत्तिर्यगिनो यतोऽब्जात्पादोनषड्भाष्टलवान्तरेऽतः ॥ १० ॥

दलं नृदृश्यस्य दलस्य शुक्ल-
मत्रापि सूक्ष्मं वदतां मते तु।
अर्द्धाधिकत्वाच्च सितस्य सम्य-
गर्दलं न शुक्लं नरदृग्जबिम्बे ॥ ११ ॥

त्रिज्येन्दुकर्णाहतिरर्ककर्णोद्धृताप्तचापांशविहीनखाङ्काः।
ज्ञेयास्तदल्पा विधुशृङ्गयोग्यास्चन्द्रार्कजस्पष्टवियोगभागाः ॥१२॥

सिताख्यवृत्तं तु विहाय पूर्वः पादोनषट्काष्टलवाल्पभागाः ।
भवृत्तचन्द्रार्कवशात्सुखार्थं सदाहता मध्यमकर्णतस्ते ॥ १३ ॥
रवेर्मण्डलं चन्द्रगोले प्रकल्प्य कुगर्भीयदृक्सूत्रमध्यस्थितं हि ।
ततश्चन्द्रविम्बेन साकं च तस्य युतिग्रासपूर्वं कृतं तत्त्वविद्भिः ॥ १४ ॥
ययोः स्पर्शनाद्ये कृतेऽप्यत्र हानि-
र्न दृग्जैकसूत्रस्थतद्दास्तवेऽस्य ।
सदा गर्भवृत्तान्तरे विम्बलिप्ताः
समा एव चन्द्रार्ककक्षावशात्ताः ॥ १५ ॥
नृदृक्सूत्रमध्ये तु तद्वच्च रव्यो-
रतुल्याः कलाः स्वस्वगोलस्थितास्ताः ।
तथाप्यत्र दृक्सूत्रसम्बन्धतोऽपि
भवृत्तस्थितास्ताः समानास्तयोः स्युः ॥ १६ ॥
इदं वासनापूर्वकं विम्बभानु-
ग्रहैक्याधिकारेष्वपि व्यक्तमुक्तम् ।
परं त्विन्दुगोलस्थितेन्द्वर्कविम्बो-
द्भवं सूत्रकं नैव सच्चन्द्रभान्वोः ॥ १७ ॥
स्फुटस्वस्वकक्षास्थयोस्तेन तत्र
कृतं जिष्णुजाद्यैस्तु तन्नैव सम्यक् ।
विधोः कक्षिकामानमल्पं रवेस्त-
न्महद्योजनैस्तत्र तद्योजनस्य ॥ १८ ॥
तदेकं च मानं हि संख्याविभेदाः
कलामानभेदे तु संख्या समा स्यात् ।
अथ स्वस्वगोलप्रमाणात्स्ववाङ्कः
स्वशङ्कुश्च लिप्तामयो नान्यमानात् ॥ १९ ॥

भुजैक्यान्तरात्स्पष्टबाहुः कृतो यः
कथं चिन्न स स्वस्वगोलोत्थशङ्क्वोः।
भवेदन्तरं दक्षिणोदक्तयोर्वा-
थरं शङ्कुयोगान्तरात्कोटिमानम् ॥ २० ॥
कथं चिन्न तत्तज्जकर्णप्रमाणं
कथं वास्तवेन्द्वर्कयोर्मध्यसूत्रम्।
विजातीययोगान्तरादेव सिद्धि-
र्यदि स्यात्त्वदिष्टस्य तत्संशृणु त्वम् ॥ २१ ॥
यदा भवृत्तं सममण्डलाभं
खमध्यतस्तत्र समैर्नतांशैः।
प्राक्पश्चिमस्थौ भवतो रवीन्दू
पादोनषट्काष्टदलाल्पभागैः ॥ २२ ॥
शिरोमणौ तत्र न तद्रवीन्द्वोर्दृष्ट्यान्तरं तच्छ्रवणोन्मितं हि।
दोःकोट्यभावेन तदीयकर्णाभावादथान्यत्र तथैव नूनम् ॥ २३ ॥
पादोनषट्काष्टलवाल्पके या
शृङ्गोन्नतिस्तत्र तदुक्तसूत्रम्।
कर्णस्य तद्वास्तवचन्द्रभान्वोः
केन्द्रान्तरे नैव भवेदतोऽसत् ॥ २४ ॥
वैजात्यसंस्कृतिभवाविह कोटिबाहू
सूर्येन्दुमानयुतिखण्डवदित्यदोषः।
इत्थं वदन्ति तदसद्धि यतोऽर्कबिम्बं
यत्कल्पितं बुधवरैः शशिगोलगं तत् ॥ २५ ॥
तद्गोलजातपरिधेः कलिकाप्रमाणा-
त्साजात्यमेव तु तयोस्तनुजं प्रसिद्धम्।

यद्दृष्टिसूत्रवशतः कलिकार्कबिम्बं
वेद्यं तदेव हि बुधैर्हिमरश्मिगोले ॥ २६ ॥

अत्रेन्दुगोलस्थितचन्द्रभान्वो-
र्मध्ये च यज्जिष्णुसुतोक्तसूत्रम् ।
तेनापि तुल्यं नहि भास्करोक्तं
किं तन्निरुक्तं तदहं न वेद्मि ॥ २७ ॥

प्रोक्तं पुरः स्थूलमुक्तं सुखार्थं
पारम्पर्येणोपदेशादथात्र ।
बाणाग्रस्थेन्दोः सुसूक्ष्मं यथा त-
त्प्रोक्तं वच्ये पण्डितानां सुखार्थम् ॥ २८ ॥

प्रभाधिकारोदितवक्रशार्कान्तरं त्विह व्यर्कविधुं प्रकल्प्य ।
कार्यं तु बिम्बान्तरर्क्षसमार्यैश्चन्द्रार्कयोरन्तरकं स्फुटं च ॥२९॥

तदन्तरज्या रविकर्णनिघ्नी चन्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रभक्ता ।
लब्धस्य चापं विधुवृत्तसंस्थं तद्भागति*थ्यंशमितं सितं स्यात् ॥३०॥

आद्ये तथान्त्ये च पदे स्फुटाख्ये
चन्द्रार्कजाते विवरे तदेव ।
अर्काद्विशुद्धं च यथागतं स्या-
त्सितं द्वितीये च पदे तृतीये ॥ ३१ ॥

पदान्यथ त्रिज्यकयोक्तपद्याद्यै चापभागास्त्रिभतो विशुद्धाः ।
आद्यं चतुर्थं त्रिभयुक्तभागा द्वितीयकं चाथ तृतीयकं च ॥ ३२ ॥

व्यस्तं सितादप्यसकृद्विधानाद्यर्केन्दुबिम्बान्तरसूत्रयोश्च ।
ज्ञानं यथा स्यादचलं तथा तत्कुशाग्रधीभिर्गणितेन साध्यम् ॥३३॥

यदा त्रिभज्याभ्यधिका ज्यका स्यात्तदा त्रिभज्योनितया तयात्र ।

---

* वास्तवासिताग्रं मत्कृतं वास्तवचन्द्रशृङ्गोन्नतिसाधनं द्रष्टव्यम् ।

BHARATI BHAWAN ALLAHABAD

चापांशकाः खाङ्कयुताः प्रकल्प्यास्चापांशकाः सद्गणितप्रसिद्ध्यै ॥३४॥
इत्थं शराग्रस्थितचन्द्रबिम्बे कृतं सितं गोलविदां सुखार्थम् ।
अर्केन्दुयाम्योत्तरभेदजातसंस्कार आद्यैर्न कृतः सितार्थम् ॥३५॥
सिताख्यवृत्ते विधुबिम्बगोले चन्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रमस्ति ।
चन्द्रोर्ध्वसूत्राच्च यदन्तरेण सितार्थमर्काभिमता लवास्ते ॥३६॥
पादेन्दुबिम्बान्तरसूत्रनिघ्नी त्र्यकेषुवेदप्रमितांशकानाम् ।
भक्तार्ककर्णेन फलस्य चापांशकैरिनात्प्राक्परतो यदेन्दुः ॥३७॥
तत्तिर्यगूर्ध्वाधरमध्यगेन्दुस्तत्र स्ववृत्ते नियतं रवेः स्यात् ।
तदानिशं बिम्बदलार्धशृङ्गं तद्भास्करोक्त्या न भवेत्कथंचित् ॥३८॥
इनात्कल्पितेन्द्वन्तरांशानुमाना-
त्सितं नैव नांशानुपातोऽपि तेन ।
यथार्थाद्र्शृङ्गप्रदेशानुरोधा-
त्सितं कल्पितेन्दोः कृतं तन्न युक्तम् ॥ ३९ ॥

अथोपपत्तिः ।

कुगर्भाद्रविकक्षास्थरविबिम्बगोलकेन्द्रं यावत्सूत्रं रविसूत्रसंज्ञं स्यात् । तथा कुगर्भाच्चन्द्रकक्षास्थगणितागतं चन्द्रं स्पृष्ट्वा रविगोलं यावत्सूत्रं तच्चन्द्रभोगजसूत्रं तयोः कलाद्यमन्तरं चन्द्रार्ककक्षयोस्तुल्यं गणितागतव्यर्केन्दुसमं रविसूत्रं यत्रेन्दुकक्षायां लग्नं तत्र तत्कक्षागतं रविचिह्नं स्यात् । तत्र चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रं तु तत्कक्षास्थचन्द्रभोगाच्छरान्तरेऽस्ति । अतश्चन्द्रगोले रविचिह्नचन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रयोः स्पृष्टं वृत्तमेकं चन्द्रगोलपरिधिमितं सितसिद्ध्यै कल्प्यम् । एवं कुगर्भाच्चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रं स्पृष्ट्वा सूत्रं रविगोले नेयं तच्चन्द्रसूत्रम् । अथ तत्सितवृत्ते चन्द्रार्कसूत्रयोरन्तरं स्फुटाख्यमर्केन्द्वन्तरं स्यात् । तदेवान्त-

रं रविगोले तत्सूत्रयोश्च स्यात्। तज्ज्या योजनरूपा भुजश्च-न्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रं कर्णस्तत्कोटिश्चन्द्रसूत्रे कोटिकर्णयोगे तु चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रम्। ततस्तद्योजनमण्डलार्द्धान्तरेण तद्गोल-पृष्ठपरिधिः तत्परिधौ चक्रांशास्तु विंशतिमितान्यङ्गुलानि च सितज्ञाप्त्यै कल्पितानि तच्चन्द्रवृत्तं चन्द्रसूत्रबिम्बान्तरवृत्तास-क्तं चन्द्रबिम्बगोले सिताख्यं स्यात्। यद्यस्मिन् कर्णे भुजोऽयं तदा चन्द्रयोजनमण्डलार्द्धेन क इति पुनर्यद्यस्मिन् व्यासार्द्धे चायं तदा त्रिज्याव्यासार्द्धे क इति। अत्र स्फुटाख्यव्यर्केन्दुज्या रविकर्ण-गणा त्रिज्याभक्ता भुजोऽस्ति तेन समगुणहरनाशे तच्चापं यथो-क्तमेवोपपन्नम्। तत्कर्णसूत्रं चन्द्रबिम्बकेन्द्रोर्ध्वगचन्द्रसूत्रयो-रन्तरं चन्द्रबिम्बगोलपरिधौ। इदमुक्तं चन्द्रार्कयोस्तिर्यक्स्थत्वं यावत्। अनन्तरं तु चन्द्रबिम्बकेन्द्राधःस्थितचन्द्रसूत्रतत्कर्णसू-त्रयोस्तदन्तरं स्यात्। अत्र शराभावे क्रमाद्दमान्तपूर्णान्तकाल-योस्तत्सूत्रकर्णसूत्रयोर्नान्तरं तदन्यत्र तु तत्स्यात्। कर्णसूत्रस्थ-शुक्लमध्याभिप्रायेण च यत्र कुत्र स्थितचन्द्रबिम्बगोलपृष्ठस्य खण्डमर्द्धाधिकमिनाभिमुखं विनाग्रहं सदोज्ज्वलमिति दर्शान्ते चन्द्रसूत्रकर्णसूत्रयोरन्तराभावश्चन्द्राम्बुगोलस्यार्द्धोपनृदृश्य-खण्डं भूसम्मुखं न सितं तदूर्ध्वं तु सितं स्यात्कर्णसूत्रं चन्द्रसूत्राद्य-थायथान्तरितं तथातथा तद्दृश्याम्बुगोलखण्डं सितं स्यात् चन्द्रा-म्बुगोले कर्णस्थशुक्लमध्यादुक्तसर्वतच्छुक्लत्वनियमात् । अर्क-स्येन्दोस्तिर्यक्स्थितत्वं यावदूर्ध्वं चन्द्रसूत्रतत्कर्णसूत्रान्तरं शु-क्लमुक्तं अनन्तरं हि चन्द्राधःस्थितचन्द्रसूत्रस्य कर्णसूत्रस्य चा-न्तरं सिध्यति तत्त्विह नैव शुक्लं चन्द्रबिम्बकेन्द्रोर्ध्वचन्द्रसूत्रा-त्तत्कर्णसूत्रान्तरेण तच्छुक्लस्योपचयदर्शनात् । अतस्तदन्तरं

द्वादशाङ्गुलं सितं तत्र स्यादित्यादि स्पष्टम् ॥
यत्सिद्धान्तशिरोमणौ समुदितं न्यूनाधिकत्वं विधौ
सच्छृङ्गोनमने सुवास्तवसितार्थं सार्वभौमेऽपि तत् ।
तुल्यं स्वार्द्धसितस्थले नहि भवेत्तद्वीतितस्तद्यतः
शृङ्गोत्पत्तिरपीह तद्गणिततः स्यासंभवे जायते ॥ ४० ॥
अथात्र यद्वृत्तगयोरिनेन्द्वोः पादोनषट्काष्टलवाल्पभागाः ।
विम्बान्तरं तत्परपूर्ववृत्ततिर्यक्स्थिते चोत्तरयाम्यवृत्ते ॥ ४१ ॥
लग्ने सदेन्दोः सितशृङ्गकाग्रे
तदन्तरं दक्षिणसौम्यमस्मात् ।
सितं तु तद्दिक्कथयन्ति चेन्दो-
र्यद्दिग्रविः स्यान्न तदन्यदिक्स्थम् ॥ ४२ ॥
यस्योर्ध्वनेमिः शशिविम्बनेम्यां स्वभावृतौ स्यात्तदधःस्थनेमिः ।
सितं परं यद्धनुषोस्य मध्ये शृङ्गाग्रगं चापचयस्ततः स्यात् ॥ ४३ ॥
नैवेन्दुबाणोऽथ तदा भवृत्तं सत्त्वे तु तत्स्यात्सितसंज्ञवृत्तम् ।
अर्केन्दुविम्बद्वयसक्तमस्मात्तिर्यक्स्थवृत्ते सितशृङ्गकाग्रे ॥ ४४ ॥
इन्दुबाणस्य सत्त्वे तु यच्चेन्द्वर्कजकेन्द्रयोः ।
स्पृष्टं तद्वलयं ज्ञेयं चन्द्रगोले सिताभिधम् ॥ ४५ ॥
तुल्यान्यदिक्स्वापमकाक्षदेशे
राशिः खमध्येऽस्ति यदा तदा स्यात् ।
भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेद-
स्तत्रास्ति लग्नं त्रिभयुक्तराशिः ॥ ४६ ॥
एवं तुलामेषमुखोदये तद्भवृत्तरूपं सममण्डलं स्यात् ।
तत्रास्ति नूनं त्रिभहीनलग्नं खमध्यगं भिन्नमिदं परत्र ॥ ४७ ॥
भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेदे शृङ्गे समे ते नरदर्शनार्हे ।

शृङ्गाग्रनतांशकयोः समत्वादेवं भवृत्ते सममण्डलेऽपि ॥ ४८ ॥
तिर्यक्समाख्यद्वयसक्तवृत्ते दृक्सम्मुखं शृङ्गयुगं समं स्यात् ।
तिर्यग्गतं शृङ्गयुगं च तत्र दृग्वृत्ततोऽथ त्रिभहीनलग्ने ॥ ४९ ॥
चेदिन्दुरत्रापममण्डलं हि तिर्यक्स्थितं दृष्टिजवृत्ततः स्यात् ।
दृग्वृत्तगं शृङ्गयुगं समं न शृङ्गाग्रनतांशकयोरसाम्यात् ॥ ५० ॥
ऊर्ध्वाधरत्वं शशिशृङ्गयोर्यत्खमध्यगेन्दोर्वशतो न दृष्टम् ।
यथा नतः सोऽत्र तथा तदुत्थशृङ्गद्वयोर्ध्वाधरताथ तेन ॥ ५१ ॥
नरैः कुजासन्नतयात्र दृष्टा शृङ्गद्वयोर्ध्वाधरता विशेषात् ।
तत्तिर्यगूर्ध्वाधरभिन्नदेशे भवृत्तदृङ्मण्डलभेदजाता ॥ ५२ ॥
स्यादेकशृङ्गोन्नतिरन्यशृङ्गं नतं भवेत्तत्र वदामि युक्तिम् ।
स्वल्पा यदग्रस्य नतांशकास्तद्दृक्सूत्रमूर्ध्वं त्वधिकाश्च यस्य ॥ ५३ ॥
तद्दृष्टिसूत्रं तदधस्त्व तेन द्रष्टोन्नतं पश्यति तन्नतं च ।
नैकस्यदूरस्थितितस्तदित्थं क्रमेण चिन्त्यं सुधिया खसंस्थम् ॥ ५४ ॥
इत्थमुक्तं शराभावे भवृत्ताद्युक्तदेव हि ।
शरसत्त्वे सिताख्याच्च स्फुटं ज्ञेयं विजानता ॥ ५५ ॥
भिन्ने नते शृङ्गयुगं यदैकदृग्वृत्तगं तत्त्वधरोर्ध्वगं स्यात् ।
विभिन्नदृग्वृत्तगतं तु किंचिन्नतोन्नतं तुल्यनते समं स्यात् ॥ ५६ ॥
शृङ्गे समे स्तो यदि बाहुभाव ऊर्ध्वाधरे ते यदि कोट्यभावः ।
इतीरितं तत्र खगोलजातसुयुक्त्यभावाद्व्यभिचार एवं ॥ ५७ ॥
भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेदे शृङ्गे समे दृष्टिवशात् सदा ते ।
लग्ने कदम्बद्वयसक्तवृत्ते भुजस्य सत्त्वेऽत्र कथं तदुक्त्या ॥ ५८ ॥
शृङ्गस्त्र योक्ता समता कथं चि-
न्न तन्नते किं तु समाख्यसक्ते ।
याम्योत्तराख्ये वलये तु योग्या

सा या भवृत्ते सममण्डले स्यात् ॥ ५९ ॥

या वाङ्कभावात् समतात्र शृङ्गे सा स्यात्समाख्यद्वयसक्तसूत्रे ।
या स्यात्तदूर्ध्वाधरताथ कोटेरभावतः सा परपूर्वसूत्रे ॥ ६० ॥

इत्थं तद्रीतिसंसिद्धात्परिलेखादिनिर्णयः ।
कृतस्तदवगैरत्र बहुधा स्वकृतौ किल ॥ ६१ ॥

अत्रोच्यते चेत्प्रकृते खमध्यादिभिन्नदिक्स्थैश्च समैर्नतांशैः ।
दृग्वृत्ततुल्यापममण्डलस्थैः पादोनषट्काष्टदलाल्पकैश्च ॥ ६२ ॥

शशाङ्कसूर्यौ भवतश्च तत्र शीतांशुशृङ्गोद्गमनस्य काले ।
शृङ्गे विधोस्तत्परिलेखरीत्या तत्कोट्यभावात्परपूर्वसूत्रे ॥ ६३ ॥

तिर्यक्कदम्बद्वयसूत्रसक्ते
प्रत्यक्षतस्ते भवतोऽथ चैवम् ।
निरक्षदेशेऽस्तगतो मृगादि-
स्ततः क्रमात् प्राक्परगौ शशीनौ ॥ ६४ ॥

तुल्यैर्लवैस्तत्र हिमांशुशृङ्गसमुद्गमे तत्स्फुटवाङ्कभावात् ।
शृङ्गे च ते तत्परिलेखरीत्या समाख्यसूत्रे भवतोऽथ ते तु ॥ ६५ ॥

प्रत्यक्षदृष्ट्या गगने कदम्बद्वयोत्थसूत्रे भवतो हिमांशोः ।
एवं भवृत्ते सममण्डलेऽपि खमध्यतस्तुल्यनतांशकैस्तौ ॥ ६६ ॥

पूर्वापरस्थौ भवतो रवीन्दू
पादोनषट्काष्टदलाल्पभागैः ।
बाह्वोरभावात्स्फुटवाङ्कभावः
शङ्क्वोश्च साम्यादिह कोट्यभावः ॥ ६७ ॥

शृङ्गोद्भवोऽस्यत्र विधोस्तु ते द्वे शृङ्गे तदुक्त्या न समाख्यसूत्रे ।
किं त्वत्र पूर्वापरसूत्रके तद्दृश्यान्तगोले विपरीतमस्मात् ॥ ६८ ॥

एवं कुजादूर्ध्वभमण्डलार्द्धं

तस्योच्चदेशस्त्रिभहीनलग्नम् ।
सदा ततः प्राक्परगौ प्रशीनौ
पादोनषट्काष्टदलाल्पकौ स्तौ ॥ ६९ ॥
यदा समांशैर्भवतश्च तत्र शृङ्गोन्नवे तन्नरयोः समत्वात् ।
तत्कोट्यभावः स्फुटसंज्ञवाहोर्भावेऽप्यभावेऽपि भवेत्स तत्र ॥७०॥
शृङ्गाग्रयोस्तन्नियमेन तत्स्यादूर्ध्वाधरत्वं किन्तु कोट्यभावात् ।
तदाङ्कभावात्किन्तु शृङ्गयोश्च समत्वमेकत्र विरुद्धमित्थम् ॥७१॥
समाख्ययाम्योत्तरभिन्नसक्ते शृङ्गे न तत्स्याद्द्वयमप्यथात्र ।
सिद्धं भवेत्तत्परिलेखरीत्या ह्यूर्ध्वाधरत्वं परपूर्वसूत्रे ॥ ७२ ॥
प्रत्यक्षतस्ते किन्तु शृङ्गकाग्रे कदम्बयाम्योत्तरवृत्तगे स्तः ।
शून्ये भुजे शृङ्गसमत्वमुक्तमपीह तत्तत्परिलेखतो न ॥ ७३ ॥
स्यात्केवले प्रस्फुटवाङ्कभावे
तच्छृङ्गसाम्यं नियतं त्विदं तु ।
तत्पारिलेख्यात्समचिह्नवृत्ते
तन्नाम्बरे किं तु कदम्बगं तत् ॥ ७४ ॥
एवं यदा वित्रिभलग्नमिन्दोः
केन्द्रं तदा दृष्टिजमण्डलात्तत् ।
तिर्यग्गतं चापममण्डलं स्यात्
सुधाकरात्तिग्मकरोऽपि तिर्यक् ॥ ७५ ॥
पादोनषट्काष्टलवान्तरेण तत्रार्द्धमिन्दोस्तु सितं च्चि तच्च ।
यथा स्वदृङ्मण्डलखण्डितं स्यात्संदृश्यते तद्वदिहावनिस्थैः ॥७६॥
अथैवं तदर्द्धाल्पगौ क्वाप्यपि शृङ्गे
न दृग्वृत्तसंस्थे सदेन्दोश्च तत्र ।
कुजासन्नभावात्कुजोर्ध्वस्थितं य-

त्तदूर्ध्वाधरं दृश्यते शृङ्गमिन्दोः ॥ ७७ ॥
कुजोर्ध्वगस्य त्रिभहीनलग्ने
चेद्दिम्बगोलस्य च केन्द्रमिन्दोः ।
तदा तदूर्ध्वाधरताद्दशौ।कृत्यं
यावद्भवेत्सा नहि कोट्यभावात् ॥ ७८ ॥
तत्रेन्द्वर्कनरौ समौ नहि तयोस्तत्रान्तरं स्यादतः
शृङ्गोर्ध्वाधरता कुजोपरि सदा कोटेरभावः कुतः ।
एवं स्वक्षितिजापमाख्यवृतितोऽन्यत्र स्वदेशे यदा-
र्केन्द्वोर्बिम्बजकेन्द्रयोर्भवनये मध्ये त्रिभोनाङ्गकम् ॥ ७९ ॥
सा स्यात्तत्रनरद्वयस्य सततं कोटेरभावस्तदा
शृङ्गोर्ध्वाधरता विधोर्नहि भवेद्दृष्टान्तगोले क्वचित् ।
तेनैवं किल यत्रयत्र च भवेत्कोटेरभावो विधोः
शृङ्गोर्ध्वाधरता तु तत्र च कुतो या दृग्वशेनोदिता ॥ ८० ॥
अथात्र षट्षष्टिपलांशदेशे भचक्ररूपं क्षितिजं च तिर्यक् ।
सर्वत्र दृङ्मण्डलतस्य तत्र शृङ्गोद्भवः शीतरुचेर्यदा स्यात् ॥ ८१ ॥
अदृश्यशृङ्गं क्षितिजादधःस्थं दृश्यं च शृङ्गं क्षितिजोर्ध्वसंस्थम् ।
एवं तदूर्ध्वाधरता भवेद्या सा कोट्यभावादिति गर्ववृद्धः ॥ ८२ ॥
सर्वत्र तद्देशवशात्स्वकीयं गुणं तथा जिष्णुसुतार्यदोषम् ।
स्वाज्ञानतो वर्णयतीह मत्त्वा चात्मानमत्यन्तकृतार्थकत्वम् ॥ ८३ ॥
दृग्वृत्ततिर्यग्गतवृत्तलग्नं शृङ्गाग्रयुग्मं तु समं नृदृष्ट्या ।
दृग्वृत्तगं तत्त्वधरोर्ध्वगं स्यान्नान्यत्करांग्रस्थितचन्द्रबिम्बे ॥ ८४ ॥
वृत्ते तु ते चात्र सिताख्यवृत्ते
भमण्डले चेतरथा प्रकल्प्ये ।
अतोऽन्यथा तद्द्वितयं तु येऽन्सा

वदन्ति साल्पेन्दुसितोन्ननिम्ने ॥ ८५ ॥

यत्केवलेऽपि स्फुटवाक्यभावे स्याच्छृङ्गसाम्यं किल भास्करोक्त्या।
सिताख्यदृङ्मण्डलयोर्विभेदे तत्रैव सदृक्समताविरोधात् ॥८६॥

एवं हि यत्र स्फुटवाक्यभावो
न तत्र साम्यं नियमेन दृग्जम् ।
दृग्जे तु साम्ये नियमात्स्फुटाख्य-
वाह्वोरभावो न हि चाथ कोटेः ॥ ८७ ॥

अभावतः स्यान्नियमेन दृग्जं चोर्ध्वाधरत्वं न तथाधरोर्ध्वात् ।
दृक्शृङ्गकाग्रान्नियमेन नैव तत्कोट्यभावोऽनुपपत्तिरित्थम् ॥८८॥

प्रसिद्धसिद्धान्तशिरोमणिस्थसमाधरोर्ध्वेन्दुसितप्रजाता ।
समर्थनं तत्र तु सार्वभौमे श्रीविश्वरूपेण कृतं तदेवम् ॥ ८९ ॥

स्वतत्कोट्यभावोऽस्ति यत्राथ तत्रै-
व हि प्राक्परं सूत्रकं शृङ्गसक्तम् ।
यतो भास्करोक्तप्रकारात्सदैव
भवेत्तेन तत्कोट्यभावं विना न ॥ ९० ॥

यदुक्तं च पूर्वापरं शृङ्गसूत्रं स्वतन्त्रैर्यदूर्ध्वाधरत्वेन चोक्तम्।
परं त्वम्बरे स्वीयदृष्टान्तगोले विधोः शृङ्गयोरन्तरे तन्न सूत्रम् ॥९१॥

तथैवात्र कोटेरभावेन चोर्ध्वा-
धरं चापि दृग्वृत्तगं शृङ्गयुग्मम् ।
अलीकं च तत्प्राक्परं तत्किमर्थं
निरुक्तं बुधैस्तद्विभाव्यं स्वबुद्ध्या ॥ ९२ ॥

अबोधात्सितकर्णार्थं गदितं यच्छिरोमणौ ।
अन्यजातिभवं जात्यं चन्द्रार्कान्तस्य तन्न सत् ॥ ९३ ॥

एवं हि षट्षष्टिपलांशदेशे

भचक्ररूपक्षितिजे मृगादौ।
चन्द्रो रविर्मेषमुखेऽथ तत्र
विधोः सितं स्यादधिकं सदार्द्धात्॥ ९४॥
शृङ्गोद्भवो नैव ततस्तु तत्र तत्कोटिपक्षोर्द्धसितं विधोः प्राक्।
यद्याम्यसौम्याभिधमण्डलेन प्रखण्डितं शृङ्गमिवास्ति पूर्णम्॥९५॥
तद्वत्तपक्षे परवाङ्कनोट्योः
साम्यान्नहि स्यादिति भास्करोक्तिः।
तत्कोट्यभावे शशिशृङ्गजं य-
च्चोर्ध्वाधरत्वं परपूर्वसूत्रे॥ ९६॥
तत्कोट्यभावान्न भवेद्धि चेत्थं
श्रीजिष्णुजार्यं प्रति भास्करोक्तिः।
स्वदूषणं हि स्वमुखात्कृतं तैः
सिद्धान्तविद्वर्यसभां प्रविष्टैः॥ ९७॥
विम्बे विधोस्तत्परिलेखतो या
पूर्वापरा सा सममण्डलस्था।
समान्तरस्था यदि वा ततः स्या-
द्याम्यसौम्यं च समाख्यसक्तम्॥ ९८॥
एवं हि या स्यात्प्रकृतस्थचन्द्रे
पूर्वापरा सा सममण्डलीयात्।
पूर्वापराख्याच्च समान्तरेण
स्थिताथ तत्प्राग्भवसूत्रमेव॥ ९९॥
तिर्यग्गतं यत्र शशीनयोः स्यात्तत्रार्द्धशृङ्गं विधुपूर्वभागे।
पादोनषट्काष्टलवान्तरेण निर्णीतमार्यैः सितसूक्ष्मभेदैः॥ १००॥
तत्तत्र याम्योत्तरमण्डलेन

अखण्डितं शुक्लमिवास्ति पूर्णम् ।
नान्यत्र तेन प्रकृते न तत्प्राक्
सितं न याम्योत्तरखण्डितं तत् ॥ १०१ ॥
अर्द्धेन शृङ्गेन तदन्तरं तत्पूर्वापरं याम्यवृतिस्थचन्द्रे ।
अतस्तदाकारतयोदितं यच्चोर्ध्वाधरत्वं नियमान्न तत्सत् ॥ १०२ ॥
यत्सम्भवोऽसम्भवलक्षणोऽस्ति
तस्मान्न दोषो नहि तत्परस्य ।
जानन्ति नो ये गणितं सगोलं
तेषां हि तत्त्वव्यसनं वृथैव ॥ १०३ ॥
दृग्गोलजक्षेत्रविचारदक्षै-
र्यदम्बरे ज्ञानदृशा न दृष्टम् ।
प्रकल्प्य तत्स्वात्परिलेखतस्तैः
प्रतारिता मूढधियोऽत्र सर्वे ॥ १०४ ॥
अथान्यथा गोलविदां सुखार्थ-
मपूर्वचन्द्रोदयदृश्यकाले ।
शुभाशुभज्ञानविधौ हिमांशोः
शृङ्गोन्नतिं दृग्वशतः प्रवच्मि ॥ १०५ ॥
अर्केन्दुपातास्त्रिभहीनलग्नं
दृक्क्षेपचापं च शशाङ्कबाणः ।
विम्बीयदृग्वृत्तगता नतांशा
विधोः स्फुटं चान्तरमिन्दुभान्वोः ॥ १०६ ॥
इत्थं विदित्वा प्रथमं ग्रहज्ञैः शृङ्गोन्नतेः सद्गणितं विधेयम् ।
बुद्धं न यज्जिष्णुसुतार्यलल्लपृथूदकश्रीपतिभास्करादैः ॥ १०७ ॥
त्रिभज्यका बाणलवैर्विनिघ्नी

चन्द्रार्कजस्पष्टवियोगभक्ता ।
लब्धस्य चापं प्रथमः शरान्य-
दिक्संस्थितोऽन्यः शरसंस्कृतस्य ॥ १०८ ॥
दृक्क्षेपचापस्य लवैस्त्रिभज्या-
गुणा नतांशैर्विहृताप्तचापम् ।
स्फुटाख्यदृक्क्षेपकचापदिक् स्या-
देकान्यदिक्के तु वियोगयोगात् ॥ १०९ ॥
तयोर्यदाप्तं गगनेन्दुभिस्तत्प्रजायते दृग्वलनं हिमांशोः ।
अपूर्वशृङ्गादिगतस्य चन्दोः सुसूक्ष्मषट्केऽस्तकुजोर्ध्वसंस्थे ॥११०॥
अत्रैकदिक्के प्रथमान्ययोर्हि
यदाधिकोऽन्यः प्रथमात्तदा स्यात् ।
तदाद्यदिक्स्थं च तदन्यथात्वे
सर्वत्र तत्स्यात्प्रथमान्यदिक्स्थम् ॥ १११ ॥
अथोक्तशृङ्गेन विहीनिताः षट् हारोऽमुना षट्कनितो यदाप्तम् ।
द्विस्थं च हारोनयुतं तदर्द्धे स्यातां क्रमादत्र विभास्वभाख्ये ॥११२॥
षडङ्गुलव्यासदलेन वृत्तं
कार्यं च षड्रामलवाङ्कितं तत् ।
मध्येऽस्य दृङ्मण्डलसूत्ररेखा-
मूर्ध्वाधरां चाथ तथा द्वितीयाम् ॥ ११३ ॥
तिर्यक्स्थितां मध्यगतां प्रकुर्या-
त्तद्याम्यसौम्याभिधया प्रसिद्धाम् ।
वृत्ते तु दृङ्मण्डलसूत्रमूर्ध्वं
यत्रास्ति तत्प्राक्स्थितदृष्टिचिह्नम् ॥ ११४ ॥
अधःस्थितं चैवमिहास्ति यत्र तत्पश्चिमस्थं किल दृष्टिचिह्नम् ।

प्राग्दृष्टिचिह्नाद्वलनं यथाग्रं दृग्जं विधेयं सुधियात्र वृत्ते ॥११५॥

केन्द्राद्विभां तद्वलनाग्रसूत्रे
कृत्वा विभाग्रे स्वभया च वृत्तम् ।
ज्ञेयेन्दुखण्डाकृतिरेवमत्र
स्यात्तुङ्गशृङ्गं वलनान्यदिक्स्थम् ॥ ११६ ॥

हिमांशुविम्बीयदृगुत्थसूत्रात्तत्सिद्धतिर्यग्गतसूत्रतस्तत् ।
शृङ्गप्रमाणं वलनाङ्गुलैस्तज्ज्ञेयं सतां तत्परिलेखतः किम् ॥११७॥

अत्रोपपत्तिं शृणु भूमिगर्भात्सूत्रं नयेत्सूर्यगतं तदत्र ।
शशाङ्कगोले किल यत्र लग्नं तदर्कचिह्नं हिमरश्मिगोले ॥११८॥

तदिन्दुविम्बकेन्द्रयोर्यदन्तरं सिताभिधे ।
तदर्कचन्द्रयोर्भवेत् स्फुटान्तरं पुरोदितम् ॥ ११९ ॥

द्युचेन्दुकर्णिकासमं तदिन्दुविम्बकेन्द्रयोः ।
गतं किल स्फुटं भवेत्सिताभिधं च मण्डलम् ॥ १२० ॥

शरो न चेद्विधोस्तदा भमण्डलं सिताभिधम् ।
सिताभिधे च मण्डले यदान्तरं तयोर्नहि ॥ १२१ ॥

तदा नृदृश्यमण्डलं हिमद्युतेर्न चोज्ज्वलम् ।
यथेन्दुविम्बकेन्द्रतोऽन्तरेण चिह्नमर्कजम् ॥ १२२ ॥

भवेच्च तद्दिशि ध्रुवं सिताभिधे च मण्डले ।
तदुज्ज्वलं तथा भवेद्यथोक्तशुक्लमानतः ॥ १२३ ॥

सिताख्यमण्डलं यदा भवेच्च दृष्टिमण्डलम् ।
तदेन्दुयाम्यसौम्यके समं च शृङ्गकद्वयम् ॥ १२४ ॥

नृदृष्टिसन्मुखं भवेदिदं ममास्ति सम्मतम् ।
कुजोर्ध्वगेन्दुमण्डले त्वधःस्थदृष्टिचिह्नतः ॥ १२५ ॥

सितं भवेदिह ध्रुवं विलग्नदृष्टिमण्डले ।

यदा तु दृक्सितनाख्ययोर्विभेद एव तत्र वै ॥ १२६ ॥

अधःस्थदृष्टिचिह्नतः सिताभिधं यथोर्ध्वगम् ।
तथा सितं तदूर्ध्वगं तथैव शृङ्गमूर्ध्वगम् ॥ १२७ ॥

तिर्यग्गते दृग्वृत्तितः सिताख्ये
तद्वृत्तजैक्येन्दुवशाद्यदस्ति ।
ऊर्ध्वाधरत्वं खलु शृङ्गयोस्त-
त्स्थं न तद्भास्करपारिलेख्यात् ॥ १२८ ॥

यत्रोर्ध्वशृङ्गाग्रकदृङ्नतांशा बिम्बाधिकाः स्युस्तदधःस्थितस्य ।
शृङ्गाग्रकस्याथ तदैव तत्र दृग्वृत्तगोर्ध्वाधरशृङ्गयुग्मम् ॥ १२९ ॥

दृग्वृत्तजोर्ध्वाधरतात्र या सा
कुजोर्ध्वगेन्द्वर्कवशाददृश्या ।
कुजादधःस्थे तु रवौ कुजोर्ध्व-
विधौ तु सा नैव भवेत्कथं चित् ॥ १३० ॥

चेद्दृश्यशृङ्गोन्नमनं नवेष्टं
दृग्वृत्तगोर्ध्वाधरशृङ्गतात्र ।
कुत्रापि नो भास्करकोट्यभावा-
त्तत्सिद्धिरुक्तापि वृथैव चातः ॥ १३१ ॥

यद्दृश्यते स्थूलदृशा कदाचित्
स्वल्पान्तराच्छृङ्गमिहाधरोर्ध्वम् ।
भूस्थैः कुजोर्ध्वं नहि वास्तवं त-
दृष्टान्तगोलाभिमतं न यस्मात् ॥ १३२ ॥

अदृश्यशृङ्गोन्नमने विनैव
तत्कोट्यभावं किमु सिद्धिरस्याः ।
कुकोट्यभावभ्रमजातदोषात्

सद्भिर्विरोधं जनयन्ति चाज्ञाः ॥ १३३ ॥
तदम्बुचन्द्रमण्डले भवेच्च मण्डलत्रयम् ।
सिताभिधं च मण्डलं तथा दृगुत्थमण्डलम् ॥ १३४ ॥
भमण्डलाच्छरान्तरे समन्ततश्च संस्थितम् ।
भवृत्ततुल्यमण्डलं हिमांशुकेन्द्रगं सदा ॥ १३५ ॥
अथात्मभूजोर्ध्वगचन्द्रबिम्बे
त्वधःस्थनेम्यां प्रथमाभिधं स्यात् ।
भवृत्ततुल्याख्यसिताख्यमध्ये
भवृत्ततुल्याख्यदृगुत्थमध्ये ॥ १३६ ॥
अन्याभिधं स्यात्सितसंज्ञदृष्टिवृत्तान्तरं दृग्वलनं स्फुटं स्यात् ।
तत्रेन्दुगोले रविचिह्नचन्द्रकेन्द्रान्तरं यत्सितसंज्ञवृत्ते ॥ १३७ ॥
स्फुटं रवीन्द्वोर्विवरं श्रुतिः स्यात्
तथार्कचिह्नाच्छशिकक्षिकायाम् ।
चन्द्रस्य भोगावधि चाऽस्फुटं त-
च्चन्द्रार्कयोः स्याद्विवरं तु कोटिः ॥ १३८ ॥
तदन्तरे स्याच्छशिबाणरूपो भुजस्तदित्थं किल चापजात्यम् ।
एवं खमध्याच्छशिबिम्बकेन्द्रं यावद्दृगुत्थे वलये स्फुटाख्याः ॥ १३९ ॥
नतांशकाः स्याच्छ्रवणो भवृत्ततुल्याख्यवृत्ते कथिताच्च कोटिः ।
दृक्क्षेपवृत्ताच्छशिबिम्बकेन्द्रं यावच्च दृक्क्षेपधनुः स्फुटाख्यम् ॥ १४० ॥
भुजस्तदित्थं किल चापजात्य-
माद्यान्ययोरानयनाय योग्ये ।
स्वल्पान्तरात्ते ऋजुसूत्रजात्ये
मत्वा रवीन्द्वोर्निकटस्थितत्वात् ॥ १४१ ॥
स्वल्पान्तरत्वादवरूपयोगा-

त्प्रसिद्धभावाच्च बहुप्रयासात् ।
ग्रन्थस्य तज्ज्ञैर्गुरुताभयेन
यस्त्यज्यतेऽर्थः स न दूषणाय ॥ १४२ ॥
प्रोक्तं शिरोमणिकृता किन्तु कोट्यभावे
शृङ्गाधरोर्ध्वमिह तत्परपूर्वसूत्रे ।
तस्याधुना बहुविधानुपपत्तिरत्र
प्राग्दर्शितास्ति नियमान्न यतोऽन्तरं तत् ॥ १४३ ॥
शृङ्गाग्रयोश्च परपूर्वमथाधरोर्ध्व-
मित्थं च तेन तदुदाहृतकोटिवाक्यैः ।
नात्तीव भाति मम दृग्गणितैक्यमत्र
शृङ्गोन्नतौ सुगणकैर्निपुणं विलोक्यम् ॥ १४४ ॥
कुगर्भदृक्‌चिह्नवशात्सुखार्थं शुक्लेन्दुशृङ्गोन्नतिजं मयोक्तम् ।
स्वदृग्वशात्स्वनतोऽन्यथात्वे यत्तन्न विस्तारभयादिहोक्तम् ॥१४५॥
सूर्याच्छुक्लोत्पादकाः सत्करा ये
चन्द्रं स्पृष्ट्वा निर्गताः स्वोर्ध्वमार्गे ।
शृङ्गाङ्कितं तत्प्रकाशैस्तु किंचि-
द्व्यक्तं चान्द्रं चाम्बुबिम्बं नृदृश्यम् ॥ १४६ ॥
अर्कस्यास्तानन्तरं तज्जदृग्ज-
दोषाभावादिन्दुशुक्लोद्गमेऽल्पे ।
शुक्लाधिक्ये तज्जदृग्दोषतस्त-
द्दृश्यं नैवाब्धाधिके तत्कथं चित् ॥ १४७ ॥
अथाम्बुचन्द्रमण्डलं रवीन्दुपर्वणोः क्रमात् ।
स्वभाकुभास्थितं यतोऽत एव दृश्यमत्र वै ॥ १४८ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके चन्द्रशृङ्गो-

न्त्यधिकारः ॥

अथोदयास्ताधिकारः ॥

विवृत्तगानां विधुपूर्वकाणां विम्बात्मकानां गणितप्रसिद्धिः ।
इषुं विना नैव भवेदिनोक्त्या तत्साधनं तावदतः प्रवच्मि ॥ १ ॥
चन्द्रात्त्रिघनरन्ध्रार्करसार्कार्का हताद्धताः ।

चं२७० मं ८० बु १२० वृ ६० शु १२० श १२०

परेषुलिप्तिकाः सौरे क्रान्तिवारकमात्स्मृताः ॥ २ ॥
सपातमन्दस्फुटखेटदोर्ज्या परेषुमौर्व्या गुणिता विभक्ता ।
स्वशीघ्रकर्णेन कुजादिकानां त्रिभज्यया शीतरुचेः फलस्य ॥ ३ ॥
चापं कलाद्यो विशिखः स्फुटः स्यात्सपातमन्दस्फुटगोलदिक्कः ।
स्फुटग्रहान्नैव कथं चिदेवं कार्यं शरस्यानयनं बुधेन्द्रैः ॥ ४ ॥
पातेऽथ वा शीघ्रफलं विलोमं कृत्वा विवृत्तस्फुटतश्च तेन ।
युक्ताच्छरस्यानयनं विधेयं यथोक्तरीत्योक्तशरेण तुल्यम् ॥ ५ ॥
स्फुटं परेषुं परिगृह्य वात्र चलाख्यकर्णं त्रिभशिञ्जिनीं च ।
यथोक्तपाताढ्यखगाच्छरो यो विधोरिवोक्तस्फुट एव भौमात् ॥ ६ ॥
नाद्याखयतोऽपमस्तिर्यक् न तथेषुर्विमण्डलात् ।
भवृत्तस्थेन्दुतो मूढैः क्रान्त्युक्त्येषुः कथं कृतः ॥ ७ ॥
विधुर्यदि विवृत्तस्थः कथं तज्ज्योऽपमो हि सन् ।
एकरीत्या द्वयोः सिद्धिर्नैकग्रहवशादिह ॥ ८ ॥
भवृत्तखेटभोगाच्च नवत्यंशैस्तु तत्कुजम् ।
तत्र ग्रहात्कदम्बाख्यध्रुववृत्तान्तरं तथा ॥ ९ ॥
भवृत्तनाडिकावृत्तान्तरं वलनमायनम् ।
तज्जीवा वलनज्या स्यादथ तत्साधनं शृणु ॥ १० ॥
चलखेटस्य कोटिज्या परक्रान्तिज्यया गुणा ।

द्युज्योद्धृतात्र तच्चापमायनं वलनं भवेत् ॥ ११ ॥
सत्रिराशिग्रहक्रान्तिज्यका सा त्रिज्यकागुणा ।
केवलग्रहजद्युज्याभक्ता वा वलनज्यका ॥ १२ ॥
गोलसन्धौ तु परमा परक्रान्तिज्यकामिता ।
तदभावोऽयनादौ सायनदिक्कायनाभिधा ॥ १३ ॥
तच्चापं वलनं ज्ञेयमथ बिम्बावधी च ये ।
पातस्थानाल्लवास्तेषां शरांशानां ज्यके च ये ॥ १४ ॥
मिथः कोटिज्यकानिघ्न्यौ स्यातां हारगुणौ च तौ ।
त्रिज्या गुणगुणा हारोद्धृता तच्चापसम्मितम् ॥ १५ ॥
शरजं वलनं ज्ञेयं भवृत्तग्रहतो न तत् ।
यथोक्तपरबाणान्न कथं चिच्छीतगुम्बिना ॥ १६ ॥
यत्विहायनवत्प्रोक्तं सार्वभौमे शरोद्भवम् ।
गोलयुक्त्ययुतं तत्तु त्याज्यमार्यवरैर्ध्रुवम् ॥ १७ ॥
आयनानयने यस्मात्तत्क्रान्ता तु भमण्डले ।
स्फुटग्रहो गृहीतोऽस्ति शरीयानयने किल ॥ १८ ॥
विमण्डले ग्रहोनोऽस्ति स एवेत्थमसङ्गतम् ।
पातस्थानाद्भवृत्ते यद्भोगावध्यन्तरन्तु तत् ॥ १९ ॥
यावद्बिम्बं विवृत्ते स्यात्कर्णकोट्योरनिश्चये ।
शरीयायनयोरेक्यं नैव सिध्यति तत्त्वतः ॥ २० ॥
सत्रिभग्रहजद्युज्योद्धृता खेटापमज्यका ।
त्रिज्यागुणाथ तच्चापमन्यक्रान्तिः स्वदिग्भवेत् ॥ २१ ॥
चलग्रहपरक्रान्तिज्ययोराहतिरुद्धृता ।
सत्रिग्रहद्युमौर्व्या वा चापमन्यापमस्ततः ॥ २२ ॥
स्वेष संस्कारतः स्पष्टो भवेत्संस्कारदिक् च सः ।

BHARATI BHAWAN ALLAHABAD

ग्रहकोटिद्युजीवाघ्नी तज्जीवा त्रिज्ययोद्धृता ॥ २३ ॥
तच्चापं तु स्फुटा क्रान्तिः स्पष्टान्यापमदिक्स्थिता ।
यद्वान्यापमजीवाघ्ना स्फुटान्यापमशिञ्जिनी ॥ २४ ॥
खेटापमज्यया निघ्नी चापं बिम्बस्फुटापमः ।
तद्वात्ययात्स्फुटाख्यान्या क्रान्तिर्ज्ञेया बुधैरिह ॥ २५ ॥
जिनज्ययाऽन्यात्त्रिगुणोद्धृताया-
स्तत्तांशमौर्व्याश्च धनुर्लवानाम् ।
कोटिज्यकाद्योऽथ चलांशकोटि-
ज्यका जिनज्यागुणिताद्यभक्ता ॥ २६ ॥
तच्चापषट्षष्टिलवैक्यजीवा
क्षताद्यनिघ्नी त्रिगुणोद्धृतास्याः ।
चापं स्फुटाद्यापमभागकाः स्युः
स्थानच्युतेऽपि ध्रुवभे ऽस्य नूनम् ॥ २७ ॥
क्रमोत्क्रमज्याकृतियोगमूलं चलांशजं तद्गुणिता जिनज्या ।
त्रिज्योद्धृता तद्दलचापमत्र द्विघ्नं लवाद्यं खनवच्युतं वा ॥ २८ ॥
विदन्ति ये गोलसुसूक्ष्मतत्त्वं
तैरन्ययैवानयनं तु कार्यम् ।
बिम्बस्फुटक्रान्तिभवांशकानां
चान्यस्फुटक्रान्तिभवांशकानाम् ॥ २९ ॥
चलांशकैः संस्कृतखेचरस्य
कोटिज्यका स्वेषुजकोटिमौर्व्या ।
निघ्नी त्रिमौर्व्या विहृताप्तचाप-
लवोनखाङ्का लवपूर्वकः स्यात् ॥ ३० ॥
बिम्बग्रहस्वाद्यपदे चलाख्यग्रहे तथा द्व्यादिपदक्रमेण ।

भार्द्धांशयुग्द्रः सहितोऽथ भार्द्धलवैस्तथा स्यादगणांशयुग्द्रः ॥ ३१ ॥
लवाः खरामैर्विहृता विलब्धं गृहादिकोऽसौ चलवृत्तगः स्यात् ।
आदौ तथान्ते च पदस्य बिम्बचलाख्यखेटौ समभांशसंस्थौ ॥ ३२ ॥
त्रिज्याशरज्यानिहतिस्तु बिम्बगृहस्य मौर्व्या विहृताप्तचापम् ।
स्यात्स्वेषुदिक्कः परमः शरोऽसौ बिम्बगृहस्याथ चलग्रहस्य ॥ ३३ ॥
गोलस्थितेनैव परापमेन सुसंस्कृतः स्पष्टपरापमः स्यात् ।
तज्ज्याथ बिम्बगृहजज्यया घ्नी त्रिभज्ययाप्ता फलचापमत्र ॥ ३४ ॥
क्रान्तिः स्फुटा स्यात्परमस्फुटाख्य-
क्रान्त्यंशदिग्बिम्बखगस्य दिक्स्था ।
एवं हि बिम्बगृहजज्यकाघ्नी
परस्फुटक्रान्तिलवज्यकैव ॥ ३५ ॥
सत्रिगृहद्युज्यकया हृताप्तचापं स्फुटान्यापमकः पुरोक्तः ।
खेटोक्तरीत्यैव हि बिम्बखेटादपीह सर्वं गणितं प्रसाध्यम् ॥ ३६ ॥
एवं नाद्याङ्कयाद्बिम्बावधिः स्पष्टापमः कृतः ।
व्यस्तसंस्कारतः खेटापमस्यात्र स्फुटः शरः ॥ ३७ ॥
शिरोमणौ प्रकाराभ्यां साधयित्वा शरं स्फुटम् ।
स्फुटापमः कृतस्तस्य व्यभिचारोऽस्ति हि क्वचित् ॥ ३८ ॥
त्यक्त्वा गोलायनादिं वै सर्वतः खनवेषुगे ।
कदम्बभे स्फुटक्रान्तिज्यात्यल्पद्युज्यकासमा ॥ ३९ ॥
वस्तुभूतापि तद्रीत्या नायात्येवं स्थलान्तरे ।
व्यभिचारोऽपि तेनासत्तत्कृतं गणितं किल ॥ ४० ॥

अथोपपत्तिः । ध्रुवाभ्यां कदम्बाभ्यां च चलवृत्ते कार्ये ते क्रा-न्तिवृत्तस्थगृहभोगचिह्नोपरिनेये ते च नाडीवृत्ते यत्र स्पृष्टे त-तः स्वस्ववृत्ते गृहभोगावधि स्वस्वक्रान्त्यंशाः ध्रुववृत्ते आद्यसंज्ञाः

कदम्बवृत्तेऽन्यसंज्ञा इति । गोलसन्धौ तयोरभावोऽयनसन्धौ त योः परमत्वं जिनांशतुल्यम् । क्रान्तिवृत्ते यत्र ग्रहचिह्नं तत्सक्तक-दम्बवृत्तनाडीवृत्तसम्पातेऽन्यग्रहचिह्नं ताभ्यां ये क्षितिजे तेऽपि स्वस्वसंज्ञया भवतः तत्कुजयोः सन्निभग्रहस्थाने साङ्कग्रहस्थाने च सम्पातः तत्रान्यग्रहचिह्नकुजे यथा नाडीवृत्तात्सन्निभग्रहचिह्नं स्वक्रान्त्यन्तरेऽन्तरितं तथा ध्रुवाद्ग्रहसम्बन्धिकदम्बवृत्तमप्यन्त-रितं तत्तुल्येऽन्तरे । तत्कदम्बवृत्तान्नाडीवृत्तं तु सन्निभग्रहद्युज्या-चापांशैरन्तरितम् । तत्र तत्कदम्बवृत्तं क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं नाडी-वृत्तं नाडीवृत्तमेव सन्निभग्रहद्युज्याचापांशाः परक्रान्त्यंशाः आ-द्यक्रान्त्यंशाः स्पष्टक्रान्त्यंशाश्च क्रान्त्यंशा एव कल्प्याः । अन्यक्रान्त्यं-शाः स्पष्टान्यक्रान्त्यंशाश्च तत्र क्रमेण क्षेत्रांशाः ध्रुवौ ध्रुवावन्य-ग्रहचिह्नं गोलसन्धिरित्यन्यक्रान्तिस्पष्टक्रान्त्योरानयनं यथोक्त-मुपपन्नमुक्तक्रान्तिक्षेत्ररीत्या । एवं ग्रहसम्बन्धि कदम्बवृत्तं नाडी-वृत्तं ग्रहसम्बन्धि ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं आयनवलनं ग्रहचिह्नकुजे परक्रान्त्यंशाः अन्यग्रहचिह्नकुजे सन्निभग्रहक्रान्तिः क्रान्तिरेव ग्रहात् ध्रुवावधि ग्रहद्युज्याचापांशाः क्षेत्रांशाः ग्रहचिह्नं गो-लसन्धिः सन्निभग्रहचिह्नसाङ्कभग्रहचिह्ने ध्रुवावित्युक्तायनवल-नानयनमप्युपपन्नं ज्ञातेष्टक्रान्त्या परक्रान्त्यानयनरीत्या । खेट-क्रोस्त्यपमो बाह्वर्विषमोऽन्यापमः समः । एकपार्श्वे परक्रान्तिश्रु-तेरन्यत्र चासमः ॥ खेटापमोऽयनाख्यं च वलनं हि समस्त्विदम् । चतुष्कोणं ध्रुवस्त्वग्रैक्यकोणोऽसमोऽन्यतः॥ अथ स्पष्टक्रान्तिवा-सनान्यप्रकारात्सा यथा । गोलसन्धिद्वयसक्तं चलवृत्तं यत्तद्ग्रहवि-म्बोपरि नेयं । अयनमण्डले क्रान्तिवृत्ततद्वृत्तयोरन्तरं परमशरः क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तान्तरं परापमो नाडीवृत्ततद्वृत्तयोरन्तरं तु

परस्पष्टापमस्तत्र चलवृत्तं क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं क्रान्तिवृत्तं नाडीवृत्तं शरसम्बन्धिक्षेत्रे । स्पष्टक्रान्तिसम्बन्धिक्षेत्रे तु नाडीवृत्तं वास्तवमेव चलवृत्तं क्रान्तिवृत्तं तत्र बिम्बसम्बन्धिक्षेत्रांशा बिम्बग्रहः स्यात्तथा ध्रुववृत्ते तत्सम्बन्धिक्रान्त्यंशाश्च स्पष्टाख्यास्तेऽत्र साध्या गोलक्षेत्रप्रपञ्चकुशलैः ॥

शरो यदा स्यात्खचरस्य तस्य दृग्वृत्तनम्रोन्नतभागजीवे ।
बिम्बोद्भवे तन्नयनं विनैव दृक्कर्मसिद्धिं कथयामि सूक्ष्मम् ॥ ४१ ॥
लग्नोनितं स्वत्रिभखेचरेन्द्रं केन्द्रं प्रकल्प्यास्य च बाहुमौर्वी ।
निघ्नीषुकोटिज्यकया त्रिमौर्व्योद्धृताग्रचापोनितखाङ्कतो ज्या ॥४२॥
हारो गुणः स्यात्त्रिगुणोऽथ हारो-
द्धृता गुणघ्नी त्विषुशिञ्जिनी या ।
चापं चलेषुस्त्विषुदिक् च तेन
दृक्क्षेपचापं किल संस्कृतं स्यात् ॥ ४३ ॥
स्पष्टं कुजोर्ध्वं मकरादिकेन्द्रे कर्क्यादिकेन्द्रेऽथ विभिन्नदिक्स्यात् ।
दृक्क्षेपकाद्यत् किल तत्कुजाधः स्पष्टं हि दृक्क्षेपकचापमूह्यम् ॥४४॥
कृत्वाग्रसंज्ञं प्रथमं यदुक्तं
तत्सङ्गुणा त्रिज्यकया विभक्ता ।
सा स्पष्टदृक्क्षेपकचापकोटि-
ज्यका भुजः स्यादथ कोटिरत्र ॥ ४५ ॥
स्फुटाख्यदृक्क्षेपकचापमौर्वी तद्वर्गयोगस्य पदं नतज्या ।
चापं नतांशाश्च तदूनखाङ्कोन्मिताः खदृङ्मण्डलगोन्नतांशाः ॥४६॥
बिम्बोद्भवास्तत्खचरस्य नूनं ते चोर्ध्वदृक्क्षेपवशात्कुजोर्ध्वम् ।
अधःस्थितात्ते क्षितिजादधःस्थाः खेटद्युरात्रे प्रगतैव्यजाताः ॥४७॥
कृत्वान्यथैवानयनं चलेषोस्तद्वासना स्पष्टतरा मरीचौ ।

प्रोक्ताथ सा गोलजयुक्तिशून्या वेद्या बुधैश्चापजजात्यविज्ञैः ॥ ४८ ॥

विमण्डलस्थग्रहविम्बगोलकेन्द्रोद्भवं योजनसूत्रमेवम् ।

गोलोद्भवतत्त्वविचारदक्षैः साध्यं सुसूक्ष्मैर्गणितप्रकारैः ॥ ४९ ॥

खे खस्वगोलस्थितखेटयोश्चा-

भीष्टो दिनेशः खचरस्तदन्यः ।

कल्प्योऽर्कखेटान्तरशिञ्जिनी या

ग्रहेषुकोटिज्यकया विनिघ्नी ॥ ५० ॥

भक्ता त्रिमौर्व्या फलचापतुल्यं चात्र ग्रहेषुं परिकल्प्य तस्मात् ।

प्रकल्पितेषूद्भवकोटिमौर्व्याहता प्रसिद्धेषुगुणेन निघ्नी ॥ ५१ ॥

त्रिभज्यका लब्धमतश्च चापं

तदर्कखेटस्थशरान्तरैक्यम् ।

एकान्यदिक्के शरयोस्तदत्र

खेटार्कयोः कल्पितमन्तरं स्यात् ॥ ५२ ॥

प्रभाधिकारानयनेन ताभ्यां साध्यं गृहाकान्तरकं स्फुटाख्यम् ।

अर्काभिधात्खेचरतो ग्रहस्याधरोर्ध्वकक्षावशतश्च तस्मात् ॥ ५३ ॥

प्रोक्ताधिकारोक्तिवदत्र कार्यं तत्खेटयोर्योजनविम्बसूत्रम् ।

यदा खगेषू भवतः तदैवमतोऽन्यथात्वे गदितं पुरावत् ॥ ५४ ॥

अत्र विस्तरभयान्न मयोक्ता वासना मतिमता सकलोह्या ।

गोलचापभवजात्यविभेदैर्गोलबोध इदमेव फलं हि ॥ ५५ ॥

भवृत्तगं खेचरभोगचिह्नं गर्भोद्भवस्वक्षितिजे यदा स्यात् ।

तदा शराग्रस्थितखेटविम्बं नो तत्र तद्योन च भूजसंस्थम् ॥ ५६ ॥

दृक्कर्मकालः स बुधैर्निरुक्तः स च द्विधाक्षायनभेदसिद्धः ।

निरक्षजं यावदिहायनाख्यः स्वीयं कुजं यावदतोऽक्षसंज्ञः ॥ ५७ ॥

यतः समाख्याभिमुखो न बाणस्त्वसौ कदम्बाभिमुखः सदातः ।

उन्नामनं नामनकं स्वभूजात्तत्सौम्ययाम्येषुवशाद्ग्रहस्य ॥ ५८ ॥
सौम्यायने प्रोक्तमिदं विलोमाद्याम्येऽप्यतो व्यस्तमथास्तभूजे ।
तन्नामनेऽग्रे खचरोदयः प्राक् चोन्नामने व्यस्तमतोऽस्तखेटे ॥५९॥
स्पृष्टा खेटस्य विम्बं यद्ध्रुवात्सूत्रं विनिर्गतम् ।
भवृत्ते यत्र लग्नं स ज्ञेयः स्वायनदृग्ग्रहः ॥ ६० ॥
निरक्षक्षितिजे लग्नं सः स्याद्बिम्बोदये ध्रुवम् ।
आयनं किन्तु दृक्कर्म तद्ग्रहान्तरलिप्तिकाः ॥ ६१ ॥
ग्रहायनेषुभिन्नैकदिक्कं स्वर्णं ग्रहे स्मृतम् ।
दृग्ग्रहापमतत्स्पष्टापमयोर्व्यस्तसंस्कृतेः ॥ ६२ ॥
स्फुटः शरः स दृक्खेटापमसंस्कृतिहेतवे ।
अथ वा दृग्ग्रहादेव वलनं कार्यमुक्तवत् ॥ ६३ ॥
तदूनखाङ्कभागज्या यष्टिः स्यादथ यष्टिहृत् ।
अस्फुटेषुज्यका त्रिज्यानिहतिस्तद्धनुः स्फुटः ॥ ६४ ॥
शरोऽसौ विम्बदृक्खेटान्तरे स्याद्ध्रुवसूत्रगः ।
दृक्खेटापमबिम्बोत्थस्फुटसञ्ज्ञापमान्तरे ॥ ६५ ॥
क्षेत्रस्थितिं गोलगतामबुध्वैवोक्तौ प्रकारद्वयतः स्फुटेषू ।
शिरोमणौ ताविह नोपयुक्तौ सिद्धान्ततत्त्वं वदतां बुधानाम् ॥६६॥
अथायनाख्यदृक्खेटं पूर्वोक्तादपि संस्फुटम् ।
अन्यरीत्या प्रवक्ष्यामि गणकानन्दहेतवे ॥ ६७ ॥
त्रिज्यागुणः खेटगुणः स्वकोटि-
द्युज्योद्धृतस्त्वापमतः स चाद्यः ।
अन्यापमज्या त्रिगुणेन निघ्नो
जिनांशमौर्व्या विहृताप्तचापम् ॥ ६८ ॥
वाद्यो भवेदन्य इह स्फुटाख्यापमस्फुटान्यापमजीवयोर्यत् ।

पदं च वर्गान्तरतस्त्रिभज्यागुणं स्फुटक्रान्तिदिनज्ययाप्तम् ॥६९॥
तच्चापतुल्यस्त्रिभयुक्तखेटापमज्यया वा गुणिता विभक्ता ।
स्पष्टापमद्युज्यकया स्फुटान्यापमस्य जीवा फलचापमन्यः ॥७०॥
यद्वा स्फुटान्यापमकोटिजीवा त्रिभज्यया सङ्गुणिता विभक्ता ।
स्पष्टापमद्युज्यकयाप्तचापकोत्यंशसंख्याक इहान्यसंज्ञः ॥ ७१ ॥
मध्यस्फुटान्यापमयोः समान्यदिक्के कृताद्यान्यवियोगयोगः ।
स्फुटाश्च ते स्युर्विषुवांशकास्तत्त्वेत्रांशकाश्चापमिह प्रकल्प्यम् ॥७२॥
पदं भवेद्योऽयनखेचरस्य वेद्यं तु तत्पादभवं हि चापम् ।
आद्याधिकेऽन्ये प्रथमान्त्यपादोद्भवं तथा द्वित्रिपदोद्भवं हि ॥७३॥
परस्परं व्यत्ययतः पदस्थं ज्ञेयं तदन्यापमयोर्दिगैक्ये ।
यथागतं चाद्यपदोद्भवं च द्वितीयके भार्द्धलवच्युतं तत् ॥ ७४ ॥
तृतीयके भार्द्धलवैर्युतं स्यादन्त्ये तु चक्रांशविहीनितं स्यात् ।
लवादिकं यद्ग्रहपूर्वकं तत् कृत्वा च तद्राशिचलांशकैश्च ॥ ७५ ॥
संस्कृत्य सोऽत्रायनदृग्ग्रहः स्यान्मेषादितस्तद्ग्रहयोश्च मध्ये ।
अल्पं रविं चाभ्यधिकं तनुं तु प्रकल्प्य चोक्तानयनेन कार्यः ॥७६॥
दृक्कर्मकालः खचरोदयेऽस्ते निरक्षजैस्तैरुदयैर्ग्रहघ्नैः ।
निरक्षभूजस्थितखेटभोगादग्रे ग्रहस्योद्गमनं त्वनेन ॥ ७७ ॥
याम्ये शरे सौम्यशरे तु पूर्वं
कालेन चास्तेऽपि तदुक्तरीत्या ।
खेटायने प्रोक्तमिदं हि सौम्ये
याम्ये विलोमात्सुधिया प्रकल्प्यम् ॥ ७८ ॥
अत्रोदयाङ्गं त्वयनाक्षदृष्टिग्रहो भवेत् षड्भयुतः स एव ।
अस्ताख्यलग्नं भवति ग्रहर्क्षबिम्बे निरक्षक्षितिजस्थिते हि ॥७९॥
यच्छिरोमणिकृता निजबुद्ध्या दृष्टिकर्म कलिकामयमुक्तम् ।

तत्र सदाभिचरत्ययनान्तादन्यतस्तदुदितं हि यतोऽत्र ॥ ८० ॥
अथवा चलखेटस्य स्थिराजाद्विषुवांशकाः ।
खपादेऽयनदृक्कर्मकालांशैस्ते युतोनिताः ॥ ८१ ॥
खगायनेषुभिन्नैकदिक्के चेच्चक्र ३६० तोऽधिकाः ।
तदूनास्तेऽथ चेच्छोध्यं न शुद्धयेत् चक्रसंयुताः ॥ ८२ ॥
स्वीयायनाख्यदृक्खेटोद्भवास्ते विषुवांशकाः ।
तज्ज्ञानात्तच्च तज्ज्ञानं व्यत्ययाद्भवृत्तौ स्फुटम् ॥ ८३ ॥
अथ बिम्बगदादेवायनदृग्ग्रहसाधनम् ।
सूक्ष्मदृक्कर्मकालं चान्यथैव प्रवदाम्यहम् ॥ ८४ ॥
ये खेटबिम्बोपरिगे कदम्बदयध्रवाख्यदिनयोत्थवृत्ते ।
भमण्डले ते किल यत्र लग्ने तत्र ग्रहस्वायनदृग्ग्रहौ स्तः ॥ ८५ ॥
तयोः सदैवायनदृष्टिकमकला भवृत्ते विवरं तथात्र ।
बिम्बग्रहान्तस्य शरः कदम्बवृत्ते तथैवाथ भवेद्ध्रुवोत्थे ॥ ८६ ॥
स्फुटस्तु बिम्बायनदृग्ग्रहान्तः शरोऽथ नाड्याह्वयबिम्बमध्ये ।
स्फुटापमोऽथायनदृग्ग्रहस्य क्रान्तिर्भवेत्तद्विषुवान्तराले ॥ ८७ ॥
बिम्बाच्चलाख्यध्रुववृत्तयोश्च यदन्तरं स्याद्विषुवाख्यवृत्ते ।
ते गोलसन्धेर्विषुवांशकाः स्युर्बिम्बगस्यायनदृग्गस्य ॥ ८८ ॥
चलस्थितस्याथ भवृत्तगस्य
तुल्याः सदैकध्रुवसूत्रयोगात् ।
तौ दृक्चलाख्यौ खचरौ भवृत्ते
बिम्बग्रहोऽसौ चलवृत्तगः स्यात् ॥ ८९ ॥
परस्फुटक्रान्तिभवद्युमौर्व्या
निघ्नो स्फुटक्रान्तिदिनज्ययाप्ता ।
बिम्बग्रहज्यात्र फलस्य चापां-

भा ये तयोस्ते विषुवांशकाख्याः ॥ ९० ॥

षट्षष्टिभागज्यकया विनिघ्नी
खद्युज्ययाप्तायनदृग्ग्रहज्या ।
तच्चापतुल्या विषुवांशका वा
बिम्बग्रहस्यायनदृग्ग्रहस्य ॥ ९१ ॥

स्वकोटिजातद्युगुणेन भक्ता
तज्ज्या त्रिमौर्व्या गुणिताप्तचापम् ।
भुजो भवेदायनदृग्ग्रहस्य
चलग्रहस्यैव पदस्थितः स्यात् ॥ ९२ ॥

परस्फुटक्रान्तिलवाः खनन्दा-
धिकास्तदाद्यान्त्यपदोत्थवाङ्कः ।
स्याद्यस्तथा द्वित्रिपदोद्भवो यो-
ऽन्योन्यं स च व्यत्ययतः पदस्थः ॥ ९३ ॥

ज्ञेयो बुधैस्तद्वशतः पुरावत्सूक्ष्मो भवेदायनदृग्ग्रहः सः ।
एवं हि खेटायनदृग्ग्रहोत्थौ यौ वैषुवांशौ तु तदन्तरैक्यम् ॥ ९४ ॥
परस्फुटक्रान्तिभवांशकानां न्यूनाधिकत्वे सति खाङ्कतो यत् ।
रसोद्धृतं दृष्टिजकर्मकालो भवेच्च सूक्ष्मो घटिकादिकोऽत्र ॥ ९५ ॥
या चलांशखचरात्त्रिभयुक्ताद्दोर्ज्यका जिनलवज्यकयाघ्नी ।
अस्फुटापमदिनज्यकयाप्ता बिम्बजायनभवा वलनज्या ॥ ९६ ॥
क्रान्तिवृत्तखगभोगजमेव बिम्बगं किल कदम्बकवृत्तम् ।
बिम्बतद्ध्रुवसुवृत्तविभेदात्स्वीकृता बुधवरैरियमत्र ॥ ९७ ॥
आयनं हि वलनं खगजं यत्तज्ज्यका च गुणिता शरमौर्व्या ।
अस्फुटापमदिनज्यकयाप्ता तद्धनुर्लवषडंशमितं तत् ॥ ९८ ॥
दृक्कर्म घटिकादि सुसूक्ष्मं स्याच्छिरोमणिकृतादपि दृग्जात् ।

प्रस्फुटेषुभवकोटिजमौवीसङ्गुणा त्रिभगुणेन विभक्ता ॥ ९९ ॥
अस्फुटेषुभवकोटिजमौर्व्या लब्धचापभवकोटिजलिप्ताः ।
दृष्टिकर्म भवतो यदि वा सा बिम्बजायनभवा वलनज्या ॥ १०० ॥
प्रस्फुटेषुगुणसङ्गुणिताप्ता त्रिज्ययाप्तधनुरायनकर्म ।
स्यात्तदेव खलु तद्दघ्नतोऽत्र प्रस्फुटेषुरपि चोक्तमरीत्या ॥१०१॥
त्यक्तात्र बिम्बापमजद्युजीवां कृतः खगद्युज्यकयैव मूढैः ।
दृक्कर्मकालः स्वधियानुपाताल्लेत्तस्थितं चापभवामबुध्वा ॥१०२॥
इत्यायनं दृष्टिजकर्म चोक्त-
माक्षं हि दृक्कर्म वदाम्यथाहम् ।
मध्यापमः स्वायनदृग्ग्रहोत्थः
स्फुटापमो बिम्बभवः स्वखेटात् ॥ १०३ ॥
ताभ्यां यथोक्तो चरखण्डके ये
तयोस्तु तुल्यान्यदिशोः क्रमेण ।
वियोगयोगाद्भवतीह चाक्षं
दृक्कर्म चेत्थं हि सतां प्रसिद्धम् ॥ १०४ ॥
अथात्र तेनायनदृग्ग्रहाद्यल्लग्नं धनर्णं यमसौम्यबाणे ।
तत्त्वोदयाख्यं च तथास्तसंज्ञमुक्तादिलोमेन ततः सषड्भात् ॥१०५॥
एवमेव नतकालजदोर्ज्याक्षज्यया च गुणिता विहृतात्र ।
स्वापवृत्तदलविस्तृतिमित्या लब्धमात्तवलनोद्भवजीवा ॥ १०६ ॥
बिम्बजद्युगुणमानविभक्ता त्रिज्यया च गुणिताक्षलवज्या ।
उद्गमास्तसमये नियमात्सा चापमक्षवलनं क्रमतस्तत् ॥ १०७ ॥
सौम्ययाम्यमयनात्तजतत्तद्वालनाभ्रकसुसंस्कृतितो यत् ।
स्पष्टसंज्ञवलनं द्विविधं तत्खोद्गमास्तवशतोऽस्य च या ज्या ॥१०८॥
सेषुकोटिगुणसङ्गुणिताप्ता त्रिज्यया च फलचापलवा ये ।

तद्विहीनखनवज्यकयाप्ता त्रिज्यया च गुणिता शरदोर्ज्या ॥ १०९ ॥
तद्धनुः स्फुटशरः समसूत्रे चाक्षदृग्ग्रहभुजेन सदास्य ।
संस्कृतेर्भवति बिम्बभुजोऽत्र स्पष्ट एव हि कृतापमवत्स्थः ॥ ११० ॥
आक्षदृग्ग्रहभवस्फुटसंज्ञवालनांशकवियुक्ववतिज्या ।
या तयात्र विहता त्रिगुणघ्नीषुज्यका स्फुटतरा शरदिम्वा ॥ १११ ॥
बिम्बजस्फुटतरा वलनज्या सा स्फुटेषुगुणसङ्गुणिताप्ता ।
त्रिज्यया धनुरिह स्फुटसंज्ञं दृष्टिजं भवति कर्म भवृत्ते ॥ ११२ ॥
प्रश्नोत्तराधिकारस्थसन्धिखेटप्रकारतः ।
स्फुटं वा वलनं कृत्वा दृक्कर्म स्फुटमानयेत् ॥ ११३ ॥
दक्षिणोत्तरशरक्रमतः स्वं चाक्षकं त्विदमुदग्वलने स्यात् ।
याम्यगे तु वलने विपरीतं तद्भवे कुरु स दृग्ग्रह आक्षः ॥ ११४ ॥
स द्विधोदयभवस्त्विह बिम्बस्योदये भवति लग्नमिहास्ते ।
यः सषड्भ इह सोऽस्तविलग्नं स्वीयभूजवशतस्त्विदमुक्तम् ॥ ११५ ॥
भानां ग्रहाणामुदयाख्यलग्नसमुद्गमे स्यादुदयस्तथास्तः ।
अस्ताख्यलग्नोद्गमनेऽन्वहं स्यात्प्रत्यग्भ्रमेण प्रवहानिलस्य ॥ ११६ ॥
निशीष्टलग्नादुदयास्तलग्ने न्यूनाधिके यस्य खगः स दृश्यः ।
सषड्भसूर्यादधिकोऽर्कतोऽल्पो रव्यस्तकाले निजदृग्ग्रहस्तेत् ॥ ११७ ॥
बिम्बग्रहो निश्युदयं प्रयाति तदन्यथा चास्तमनं सदा सः ।
यस्त्विष्टलग्नादुदयास्तलग्नेऽधिकेऽल्पकेऽस्तोदय एष्ययातः ॥ ११८ ॥
तदन्तरोत्या घटिका गतैष्या-
स्तच्चालितः स्यात् स निजोदयेऽस्ते ।
तल्लग्नयोरन्तरतोऽसकृद्याः
कालात्मिकास्ता घटिकाः स्युरार्क्षैः ॥ ११९ ॥
अभीष्टकालद्युचरोदयान्तर्यदिष्टकालद्युचरास्तमध्ये ।

प्रायस्त्विदं सन्निकटस्थितत्वात्स्वदृग्ग्रहे तन्नियमान्यथात्वे ॥१२०॥
यत्रयत्र कृतं जात्यादन्यस्यानयनं मया।
नूनं तत्त्वात्मकात्तस्माद्बोध्यमन्यत्र धीमता ॥ १२१ ॥
अथान्यथैवेन्दुमुखग्रहाणां भानां च बिम्बोद्गमनास्तकाले।
विनैव दृक्कर्म विलग्नसिद्धिस्तथा सतां तद्गणितं प्रवच्मि ॥१२२॥
रव्यस्तकाले प्रथमं खगस्य
बिम्बोन्नतज्योक्तवदत्र कार्या।
दृग्वृत्तगोक्तस्फुटसंज्ञका च
क्रान्तिश्चरान्त्यादि ततः स्वदेशात् ॥ १२३ ॥
कृत्वा ग्रहस्योन्नतनाडिकाः स्व-
द्युरात्रियातैष्यभवाः प्रसाध्याः।
केन्द्रे त्रिभाल्पे द्युगतं खगस्य
षड्भाल्पके खेचररात्रिशेषम् ॥ १२४ ॥
षड्भाधिके रात्रिगतं तथैष्यं दिनस्य चाङ्काभ्यधिके तु नूनम्।
तथैव साध्ये दिनरात्रिमाने खेटर्क्षयोस्तद्गणितप्रसिद्धै ॥ १२५ ॥
सिद्धे गते स्वोन्मितितो विशुद्धं तद्गम्यमूह्यं किल तस्य सिद्धौ।
तत्स्वोन्मितेः शोध्यमिदं तु यातमित्थं द्युरात्रिप्रभवं गतैष्यम्॥१२६॥
स्वार्कास्तकालोद्भवषड्भयुक्तादर्काच्च रात्रिद्युजशेषयाते।
लग्नं धनर्णं गदितप्रकाराद्ग्रहोदये स्यादुदयाख्यलग्नम् ॥१२७॥
एवं द्युशेषे रजनीतकाले प्रोक्तक्रमेणैव खगास्तलग्नम्।
अर्कोदयादेत्यमितोदयार्काद्वेोक्तवल्लग्नमितैष्यकाले ॥ १२८ ॥
स्वरात्रिकालादपि बोध्यमित्थं
ततो गतैष्यक्रमतः स्वबुद्ध्या।
नित्योदयास्तावुदितौ किलैवं

तावर्कसान्निध्यवशाच्च वच्मि ॥ १२९ ॥

अर्कोद्भवानामिह यस्य पूर्वं निरन्तरं दर्शनमस्ति तस्य ।
चण्डांशुसान्निध्यवशादकस्माददर्शनं वास्तमनं वदन्ति ॥ १३० ॥

ततः कियत्कालमदर्शनेऽपि
सद्दर्शनं चोद्गमनं मुनीन्द्राः ।
प्रायोऽस्त्यदृश्यत्वमिदं नराणां
चण्डांशुजालोकभवाक्षिघातात् ॥ १३१ ॥

यदासन्नभावेन यस्योचितं हि
निरुक्तास्तु तैस्ताद्दृशास्तस्य भागाः ।
सदास्तोदयारम्भकालोद्भवाः खे
कुजोर्ध्वे सयुक्तेऽपि बिम्बेऽप्यधोऽर्के ॥ १३२ ॥

अर्कोदयादस्तमयास्तु याता-
स्तेये स्वकालांशकतोऽपि चोर्ध्वे ।
दृग्बिम्बसन्दर्शनमस्ति तत्र
स्थूलं तदल्पे त्वधिकेऽथ सूक्ष्मम् ॥ १३३ ॥

इत्थं हि जीर्णाः कथयन्ति चेदं
न केवलं कारणमाङ्करार्याः ।
स्थूलं यतोऽस्त्यल्पकतैजसं य-
त्सूक्ष्मं तु तच्चाधिकतैजसं स्यात् ॥ १३४ ॥

जात्याभिन्नान्यभिन्नानि बिम्बान्यम्बुमयान्यपि ।
तयोर्ध्वाधरसंस्थानि दूरासन्नानि चार्कतः ॥ १३५ ॥

स्थूलसूक्ष्माण्यपीत्यादि भेदाद्दृग्योग्यमस्ति यत् ।
भिन्नास्तत्समयास्तेषां ज्ञानं नास्माद्दृशामिह ॥ १३६ ॥

अतीन्द्रियज्ञैः किल कालभागा-

स्ते लक्षिता योगवशादिभिन्नाः ।
तत्कल्पनायुक्तिमिह स्वतन्त्रा-
स्त एव जानन्ति हि नो तदन्ये ॥ १३७ ॥
द्विसप्तवेदेन्दुखपञ्चभागा
दिक्संयुताः काललवा निरुक्ताः ।
चन्द्रादिकानां भृगुसौम्ययोस्ते
द्विहीनिता वक्रगयोः स्वतन्त्रैः ॥ १३८ ॥
इनार्द्धविम्बास्तमनादपूर्व-
मुक्तं नृदृश्यं मृगलाञ्छनस्य ।
स्यादेन कालेन च तस्य ते स्युः
कालांशका यावदिनं हगिन्दोः ॥ १३९ ॥
यदा प्रोक्ताधिकैः कालभागैरर्कात्स्वदृग्ग्रहः ।
तदा विम्बं नृदृश्यं स्यादल्पैस्तैर्न कथं चन ॥ १४० ॥
स्वीयकालांशतुल्ये हि समयेऽर्कास्ततः परम् ।
उदयात्प्राक् च सुव्यक्तं तदर्कासन्नविम्बकम् ॥ १४१ ॥
प्रोक्तं तेनात्र निर्णीतं दृग्ग्रहार्कान्तरं किल ।
प्रोक्तकालांशजक्षेत्रभागैस्तुल्यं भवेदिति ॥ १४२ ॥
कालांशजातक्षेत्रांशा अर्कदृग्ग्रहयोर्यदा ।
अन्तरं स्यात्तदा दृश्यं तद्विम्बं सुतरां ततः ॥ १४३ ॥
अधिके त्वन्तरे चाल्पे दृश्यं नैव कथं चन ।
परमत्रेष्टकालोत्थदृग्ग्रहार्कानुपाततः ॥ १४४ ॥
शरसम्बन्धतः सिद्धं प्रतिक्षणविलक्षणम् ।
दृग्ग्रहार्कान्तरं तच्च ज्ञातुं दुर्बोधमस्त्यतः ॥ १४५ ॥
कृपालुना श्रीरविणा त्वन्ययोक्तं च तद्यथा ।

केवलं स्फुटखेटार्कविवरं हि यदा भवेत् ॥ १४६ ॥
प्रोक्तकालांशजक्षेत्रभागैस्तुल्यं तदा ततः ।
आसन्नमेव तत्प्रोक्तं दृक्खेटार्कान्तरं भवेत् ॥ १४७ ॥
तदिन्दोः प्रतिपत्प्रान्ते प्रायः सूर्यान्तरं ततः ।
आसन्नमेव दृक्चन्द्रसूर्ययोरुक्तमन्तरम् ॥ १४८ ॥
नक्षत्राणां च कालांशैर्ज्ञातैर्विम्बस्य साधनम् ।
सार्वभौमे कृतं यच्च प्रसङ्गात्तदिहोच्यते ॥ १४९ ॥
शनियोजनकर्णसम्विनिघ्नं
शनिविम्बं कलिकामयं स्फुटं यत् ।
भजयोजनकर्णसंविभक्तं
तिथिकालांशभविम्बलिप्तिकाः स्युः ॥ १५० ॥
एताः कलाः पञ्चदशाहताः स्वकालांशभक्ता निजविम्बमित्थम् ।
यैर्भास्करोक्तर्क्षजतारकाप्यबलादिलोमादुदितं न सत्तत् ॥ १५१ ॥
शनेर्निरुक्तश्रुतिविम्बकाभ्यां तिथ्यंशकालांशकभस्य विम्बम् ।
यथा कृतं तद्वदिह ग्रहाणां विम्बप्रसिद्धिर्न कथं यतोऽत्र ॥ १५२ ॥
अत्रान्यखेटश्रुतिविम्बकाभ्यां तत्तुल्यकालांशकभस्य विम्बम् ।
कृत्वैव तद्द्वारकृतं यदस्ति तिथ्यंशकालांशकभस्य विम्बम् ॥ १५३ ॥
शन्युद्भवेनैव न तत्समानं
भवेदतस्तद्धि मतं न रम्यम् ।
किं चाग्निचन्द्रोन्मितकालभागा-
गस्त्यादिसुस्थूलसुदृश्यभानि ॥ १५४ ॥
शन्युद्भवात्तद्गणितप्रकारा-
च्छन्युक्तविम्बादपि चाल्पकानि ।
नैवाधिकानीति सुदृष्टिभाजां

न तानि युक्तानि च दृग्विरोधात् ॥ १५५ ॥
सूर्यास्तकालिकौ पश्चात्प्राच्यामुदयकालिकौ ।
स्फुटावर्कग्रहौ कार्यौ दृग्ग्रहोऽप्यथ पूर्ववत् ॥ १५६ ॥
रविगत्यधिका भुक्तिर्यस्य शीघ्राभिधोऽत्र सः ।
एवं यस्याल्पिका भुक्तिः स ज्ञेयो मन्दसंज्ञकः ॥ १५७ ॥
मन्दा अर्काधिकाः पश्चादस्तं जीवकुजार्कजाः ।
ऊनाः प्रागुदयं यान्ति शुक्रज्ञौ वक्रिणौ तथा ॥ १५८ ॥
ऊना विवस्वतः प्राच्यामस्तं चन्द्रज्ञभार्गवाः ।
व्रजन्त्यभ्यधिकाः पश्चादुदयं शीघ्रयायिनः ॥ १५९ ॥
इत्थं स्वशास्त्रे रविणा प्रोक्तावस्तोदयौ क्रमात् ।
अथ तद्गतगम्यं हि कालज्ञानमिहोच्यते ॥ १६० ॥
स्फुटार्कखेटान्तरजातनाड्यो-
रसाहताः काललवाः स्युरिष्टाः ।
उक्तेभ्य ऊनाभ्यधिका यदीष्टाः
खेटोदयो गम्यगतोऽन्यथास्तः ॥ १६१ ॥
प्रोक्तेष्टकालांशवियोगलिप्ताः खेटस्थितांशोदयभागभक्ताः ।
ग्रहार्कगत्यन्तरलिप्तिकाप्ता वक्रे जवैक्येन हृताः पुनस्ते ॥ १६२ ॥
लब्धो दिनाद्यो गतगम्यकाल-
स्तत्कालखेटार्कवशान्मुहुः सः ।
स्थिरो भवेत्संव्यवहारयोग्यः
स्पष्टः खगस्योद्गमनास्तयोर्हि ॥ १६३ ॥
अर्काल्पकत्वे मृदुखेचरस्य
पूर्वोदयस्यास्तमयः प्रतीच्याम् ।
अर्काधिकत्वे त्वथ शीघ्रगस्य

सूर्याल्पकत्वेऽस्तमयोऽस्ति चैन्द्र्याम् ॥ १६४ ॥
अर्काधिकत्वेऽभ्युदयः प्रतीच्या-
मित्थं तदैक्यावगमः स्वकालात् ।
शीघ्रेऽल्पके वा मृदुगेऽधिकेऽर्का-
त्कालात्यस्तमुल्लङ्घ्य समुद्गमं यः ॥ १६५ ॥
ज्ञातुं प्रवृत्तोऽस्ति तदर्थमेनं
विशेषमाद्याभिमतं प्रवच्मि ।
प्रोक्तेष्टकालांशयुतेः कलाभिः
साध्यास्तदानीं दिवसा गतैष्याः ॥ १६६ ॥
अग्रेऽत्र तैः खेटसमुद्गमः स्यात्तदाथ चैवं मृदुगेऽल्पकेऽर्कात् ।
शीघ्रेऽधिके वोक्तवदेव पूर्वं प्रोक्तेष्टयुत्युत्थदिनैः सदास्तः ॥१६७॥
शीघ्रग्रहे वक्रिणि मन्दवत्स्यादस्तोदयान्तर्दिवसा अपीत्थम् ।
द्विघ्नैस्तु तैः काललवैस्तदित्थं नोक्तं हि दैवैः प्रकृतं विहाय ॥१६८॥
खेटार्कजं वेत्थमिहानुपातात्स्थूलं हि तत्सन्निहितं तु सत्स्यात् ।
दूरे न तच्छीरविणात एवं नोक्तं विशेषानयनं मयार्थम् ॥ १६९ ॥
ज्ञप्राक्कावृजू प्रत्यगुद्गम्य वक्रां
गतिं प्राप्य तत्रैव यातः प्रतिष्ठाम् ।
ततः प्राक् समुद्गम्य वक्रावृजुत्वं
समासाद्य तत्रैव चास्तं व्रजेताम् ॥ १७० ॥

अत्रोपपत्तिः ।

उदयोऽस्तश्च न्यूनस्य पूर्वमधिकस्यानन्तरमिति तावत्सुप्रसिद्धं । क्षितिजोर्ध्वगो रात्रौ चेदृश्योऽन्यथा त्वदृश्यः अर्कादल्पे मन्दे तस्योदयानन्तरमर्कोदय इति शेषरात्रौ पूर्वदिश्युदयस्तदन्तरोपचयात् अधिके तु गतरात्रावेवं पश्चिमास्तस्त-

दन्तरापचयात् एवं शीघ्रस्य व्यत्ययेन सुगमं । अर्काधिके मन्दे भावी योग इति परमास्तोऽग्रे स्यात् तत्कालादुत्तरोत्तरं ग्रहा-कान्तरापचयः पूर्वमुपचयः तत्र तयोरन्तरे स्वेष्टाकलांशा उक्तकालांशा उदयास्तारम्भजाः । तत्र यदेष्टाः उक्ताधिकास्तदा तन्न्यूनज्ञानेच्छयाऽग्रेऽस्तः अल्पे त्वधिकान्तरेच्छया पूर्वमस्तः एवमर्काल्पे मन्दे उत्तरोत्तरं अन्तरोपचयोऽग्रे पूर्वं त्वपचयः तत्र यदोक्ताधिकाः इष्टास्तदा तन्न्यूनान्तरेच्छया पूर्वमुदयोऽल्पे त्वधिकान्तरेच्छयाग्रे तदुदयः एवं शीघ्रेऽर्काधिकेऽपि तयोरन्तरोपचयोऽग्रे पूर्वं त्वपचयस्तत्रोक्ताधिके स्वेष्टे तन्न्यूनान्तरापेक्षया पूर्वमुदयोऽल्पे त्वधिकान्तरेच्छयाग्रे समुदयस्य एवमर्काल्पे शीघ्रे उत्तरोत्तरं तदन्तरापचयादस्त एवाग्रे तत्रोक्तादिष्टस्याल्पत्वेऽधिकान्तरज्ञानेच्छया पूर्वमस्तोऽधिकत्वे तन्न्यूनज्ञानेच्छयाग्रेऽस्तस्येत्युपपन्नं यथोक्तम् । एवं मन्देऽधिके शीघ्रेऽल्पे वार्कात्तदा तयोर्योगः परमास्तसञ्ज्ञोऽग्रे स्यात् तत्र रविर्मन्देन सह संयुज्य ततो मन्दादग्रेऽपि कालांशजक्षेत्रांशान्तरित उदयार्थं परमास्तं यावत्तयोः प्रथमान्तरं स्वेष्टकालांशास्तत उक्ता इति तद्युत्युत्यदिनैरुदयः स्वकालात्परमास्तमुल्लङ्घ्येति च स्पष्टं । एवमत्र स्वकालादस्तज्ञानं युत्युत्यदिनैरर्थाङ्गतसंज्ञं स्यादित्युपपन्नं सर्वम् ॥

इत्थं कालांशतुल्याच्च ग्रहार्कान्तरतः कृतम् ।
साधनं स्थूलकालस्य तत्रार्कादृग्ग्रहावधि ॥ १७१ ॥
यद्यन्तरं कालभागाधिकं स्यात्तर्हि तद्दिने ।
रात्रावत्र ग्रहो दृश्यः स्वदृश्ये समये किल ॥ १७२ ॥
तदान्यथासन्नरात्रौ कालांशाभ्यधिकान्तरात् ।
दृश्यः खेटोऽथ वास्तः स्यात्तदल्पान्तरतस्तथा ॥ १७३ ॥

अगस्त्यलुब्धकब्रह्मह्रदयाभिजिदिन्द्रभे ।
चित्रादित्यानिलर्क्षे च कालांशा विश्वसंमिताः ॥ १७४ ॥
भगार्यमाश्विनीद्वीशमघाधात्रभवासवे ।
हस्तश्रवणयोर्भागाः शक्राः स्युः सूर्यसंमताः ॥ १७५ ॥
अग्निरुद्राहिमित्राम्बुवैश्वदैवतमूलभे ।
तिथ्यंशाः स्युः पुष्यमृगयमभानां तु मूर्च्छनाः ॥ १७६ ॥
शेषभानां घनाः १७ कालभागास्तैः स्वोदयाङ्गतः ।
लग्नं स्वोदयभानुः स्यात्खास्तलग्नाद्दृणाभिधम् ॥ १७७ ॥
लग्नं तैरेव भागैः स्यादस्तभानुश्च षड्भयुक् ।
स्वेष्टसूर्यान्तरे लिप्ता रविभुक्त्युद्धृताः फलम् ॥ १७८ ॥
दिनाद्यं गतगम्यं स्यादिष्टसूर्येऽधिकोनके ।
स्वस्वार्कोदयतो भस्योदयास्तावुदितौ यतः ॥ १७९ ॥
यत्राधिकोऽस्तभानुस्तु यस्य स्वोदयभानुतः ।
सौम्येषोरतिदैर्घ्यात्स्यादिनासन्नवशान्न हि ॥ १८० ॥
कथं चित्तत्र तस्यास्तः किं तु भूजवशाद्भवेत् ।
अभिजिद्ब्रह्महृदयं स्वातीवैष्णववासवाः ॥ १८१ ॥
अहिर्बुध्न्यमुदक्स्थत्वान्न लुप्यन्तेऽर्करश्मिभिः ।
व्यक्षोत्तरे तु कालांशाधिकोत्तरशरान्तरे ॥ १८२ ॥
उक्तास्तेऽप्यर्कतो बिम्बं दूरेऽतस्तन्न लुप्यते ।
भानामत्रोदयः प्राच्यां प्रतीच्यामस्त ईरितः ॥ १८३ ॥
सौम्ये स्पष्टापमो लम्बाधिकस्तद्धं सदोर्ध्वगम् ।
गर्भभूजात्तथाधःस्तद्याम्यस्पष्टापमोक्तितः ॥ १८४ ॥
अथात्र प्रोक्तप्रतिपद्दिनेऽस्तं-
गते रवौ तौ शशितिग्मरश्मी ।

साध्यौ स्फुटौ चन्द्रमसश्च पात-
स्ततः शरः स्यात्खलु सौम्ययाम्यः ॥ १८५ ॥
स्पष्टापमस्याथ विलग्नकं तत्केन्द्रं च दृक्क्षेप उदग्यमाशः ।
यथोक्तरीत्या गणकेन कार्यास्तत्रेन्दुबिम्बीयनतोन्नतांशाः ॥ १८६ ॥
त्रिप्रश्नरीत्याथ ततः प्रसाध्य-
इनास्ततश्चन्द्रमसोऽस्तकालः ।
घट्यादिकः षड्गुणितः स चेत्स्यात्
कालांशकेभ्योऽभ्यधिकस्तदानीम् ॥ १८७ ॥
सुसूक्ष्मशृङ्गाकृतिरेष इन्दुः
शुक्लोऽखिलानन्दकरो नृदृश्यः ।
नैवान्यथा किं तु तदग्रिमे स्या-
दसंशयं चोर्ध्वमिनास्तकालात् ॥ १८८ ॥
यद्युक्तकालांशकतोऽल्पकेऽपि
वदत्यखर्वस्वकुगर्वधृष्टः ।
जडो जडांशोरवलोकनं यः
कस्योपहास्यो न नरस्य स स्यात् ॥ १८९ ॥
उक्तवत्प्रतिपत्प्रान्तज्ञातदर्शननिर्णयात् ।
निर्णयं ये वदन्त्यस्ते तदर्थं शुक्लस्य तु ॥ १९० ॥
यदस्तकालात्परतोऽथ पूर्वमासन्नकाले प्रतिपद्विरामः ।
इन्दोस्तदस्ते च यथोक्तवत्स्यात्संदर्शनादर्शनकन्तु मुख्यम् ॥ १९१ ॥
अर्कोदयात्प्राक्परतः स चेत्स्यादासन्नकाले नियतं तु तत्र ।
अस्तेऽग्रिमे दर्शनकं तथा स्याददर्शनं पूर्वभवेऽस्तकाले ॥ १९२ ॥
उदयासन्नकालस्थो यद्यन्तः प्रतिपत्तिथेः ।
तत्रस्यादर्शनादेवाग्रिमास्ते निर्णयो न हि ॥ १९३ ॥

तत्रस्थदर्शनादेवं प्रागभवेऽस्ते न निर्णयः ।
किं तु तद्व्यययाद्वाच्यो दर्शनादर्शनक्रमात् ॥ १९४ ॥
सारण्यामङ्कपत्रज्ञैर्ज्ञेयमित्थं स्वयुक्तितः ।
उपहास्योऽन्यथा चन्द्रादेर्शे खे निर्मले नरः ॥ १९५ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके उदयास्ताधिकारः ॥

अथ पर्वसम्भवाधिकारः ।

अथेन्दुभान्वोर्ग्रहणं प्रवक्तुं तत्सम्भवं प्राक् प्रवदामि सम्यक् ।
यज्ज्ञानतस्तद्गणितप्रयासः कृतो वृथा नैव भवेद्ग्रहज्ञैः ॥ १ ॥
सपातचन्द्रस्य भुजांशकाश्चेदिन्द्राल्पकाः स्युर्ग्रहसम्भवः स्यात् ।
पूर्णान्तकाले तु तदा हिमांशोरेवं रवेर्दर्शविरामकाले ॥ २ ॥
तत्कालजानां नतनाडिकानां गृहादिको यः किल वेदभागः ।
तदूनयुक् प्राक्परगे नतेऽर्कस्तदुद्भवा मध्यनतांशका ये ॥ ३ ॥
तेषां रसांशेन सुसंस्कृताः स्युः स्फुटाः सपातेन्दुभुजांशकास्ते ।
नगाल्पकाश्चेद्ग्रहसम्भवः स्याद्रवेरिदं सदकुधेति बोध्यम् ॥ ४ ॥
मासे क्षेपो भादिकः पातयुक्ते
चन्द्रे भूः खं खाब्धयः पञ्चचन्द्राः । १ । ० । ४० । १५ ।
मासैः षड्भिः पक्षयुक्तोनितैर्वा
पक्षे वा तत्सम्भवः संविलोक्यः ॥ ५ ॥
दृक्सूत्रसंस्थौ भवतः कुभेन्दू भूपृष्ठदेशेऽपि यतः सदातः ।
स्यात्पूर्णिमान्ते ग्रहणं सुधांशोर्नैवं रवेर्दर्शविरामकाले ॥ ६ ॥
रवेश्च तस्मात्स्फुटदर्शकाले सोऽत्र स्फुटो लम्बनसंस्कृतो यः ।
दृक्सूत्रसंस्थौ रविशीतरश्मी यतः स्फुटे दर्शविरामकाले ॥ ७ ॥
विधोः पर्वान्तकालश्चेद्रात्रौ सूर्यस्य चेद्दिवा ।

विलोक्यं ग्रहणं तत्रान्यथाप्यत्र स्थितेर्वशात् ॥ ८ ॥
उदीरितं यद्ग्रहणे रवीन्द्वोस्तिथौ पुनर्लम्बनवत्स्फुटत्वे
श्रीजिष्णुजाद्यैर्नतकर्म तत्र युक्तिं न पश्यामि परां खगोले ॥ ९ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके ग्रहणसम्भवाधिकारः ॥

अथ चन्द्रग्रहणाधिकारः ।

अथात्र षडान्तरितौ लवाद्यैस्तुल्यौ स्फुटौ सूर्यविधू यदा स्तः ।
स पूर्णिमान्तोऽस्त्यसकृत्स एव चन्द्रग्रहार्थं प्रथमं प्रसाध्यः ॥ १ ॥
तत्कालजाता रविचन्द्रपाता ज्ञेया रवीन्द्वोः श्रवणौ स्फुटौ च ।
तथैव दक्सूत्रमितिस्तदुत्थं दवसाद्यविम्बं हि कलाद्यमिन्दोः ॥२॥
विधोः कलाद्यो विशिखः पुरावत्तथैव भूभानयनं हि सूक्ष्मम् ।
इत्थं विदित्वा प्रथमं ग्रहज्ञैः कार्यं हि चन्द्रग्रहणं निशायाम् ॥ ३ ॥

तरणिकिरणसङ्गादेष पानीयपिण्डो
दिनकरदिशि चञ्चच्चन्द्रिकाभिश्चकास्ति ।
तदितरदिशि नैवं सर्वदा शीतभानु-
र्घट इव निजमूर्त्तिच्छाययैवातपस्थः ॥ ४ ॥

यच्चन्द्रविम्बीयसुगोलखण्डं
भूसम्मुखं भूस्थितदृष्टियोग्यम् ।
नान्यच्च तद्दर्शनयोग्यविम्बं
स्यात्पूर्णिमान्ते सकलं हि ग्राह्यम् ॥ ५ ॥

चेदर्कषड्भान्तरभूमिभाया बहिर्गतं तद्विधुविम्बमस्ति ।
यदा कुभान्तर्गतमिन्दुविम्बं तदा भवेत्तद्ग्रहणे त्वग्राह्यम् ॥ ६ ॥

यद्दर्शनानर्हमिहास्ति तच्च
विचारणानर्हमपीति वेद्यम् ।

स्यात्खोदयास्तक्षितिजाद्यदोर्ध्वं
शशाङ्कबिम्बं किल पूर्णिमान्ते ॥ ७ ॥
अर्कस्ततः षड्भमितान्तरे च यदा भवेत्तत्क्षितिजादधस्तात् ।
तदा कुभाच्छन्नमिवेन्दुबिम्बं भूसंस्थितः पश्यति पूर्वदृष्टम् ॥ ८ ॥
नन्वत्र शीतांशुकरप्रकाशात्कुभाविनाशो न कथं भवेत्तत् ।
शृणु त्वमिन्दोर्न सितं स्वतस्तद्यतो भवेदर्ककरप्रसङ्गात् ॥ ९ ॥
कुगोलरुद्धार्ककरा न चन्द्रे पतन्ति तस्मादसितः सुधांशुः ।
कुभागतं तं कथयन्ति तज्ज्ञौ परस्परं तौ खयुतौ कुभेन्दू ॥ १० ॥
अर्कस्य बिम्बगोलोऽत्र महानल्पस्ततः सदा ।
भूमिगोलोऽथ तेनास्ति सूच्यग्रा भूमिभानिशम् ॥ ११ ॥
अतीत्य चन्द्रकक्षां च दूरं सा हि बहिर्गता ।
इत्थं गणितरीत्यास्ति प्रसिद्धं गोलविन्नृणाम् ॥ १२ ॥
भूछायान्तर्गतानां च रात्रिः स्याद्रव्यदर्शनात् ।
रात्रिरूपा च सा तां च कथयन्ति तमोऽभिधाम् ॥ १३ ॥
अतस्तद्ग्रहणे चन्द्रं पिधत्ते तद्भ्रमाच्च यैः ।
चन्द्रपातो गृहीतोऽत्र तन्मतं नैव सन्मतम् ॥ १४ ॥
अर्कग्रहेऽपि चन्द्रस्य छायासंस्थो न पश्यति ।
पिधानात्सूर्यबिम्बं च स्वछायान्तर्गतेन्दुना ॥ १५ ॥
स एव छादको युक्तो योऽस्ति दृष्ट्यवरोधकृत् ।
नन्दुपातस्तथा किं तु तत्सान्निध्याद्ग्रहस्तु सः ॥ १६ ॥
सुनिर्मले रूपविहीनितेन्दुगोले रवेर्नैव करावरोधः ।
दृष्टोऽस्ति तद्गोलजवृत्तयोग आयामविस्तारविवर्जितोऽतः ॥१७॥
करावरोधेन विना विरूपः कथं पिधत्ते च सहस्ररश्मिम् ।
विरूपगोलावयवा विरूपाः पातस्य रूपं तु कथं तदस्यम् ॥१८॥

ग्रहणादन्यकालेऽपि कथं न ग्रसतीह सः ।
पातस्थानस्थिते ग्राह्ये तदग्रान्न ग्रहस्त्वतः ॥ १९ ॥
वृत्तसंपातराहुस्तु ग्राहकं तनुमाश्रयन् ।
ग्राह्यमाच्छादयत्येवं श्रुतिस्मृत्यविरोधतः ॥ २० ॥
शिरोमणौ समाधानं कुर्वन्ति तदसदृध्रुवम् ।
यतो ग्राहकबिम्बाच्च वहिः पातेऽपि स ग्रहः ॥ २१ ॥
स्वभान्तर्गत एवेन्दुः पिधत्तेऽर्कं हि तेन वै ।
अर्थसिद्धं तु तच्छायाः छादकत्वं रविग्रहे ॥ २२ ॥
इन्दोस्तदस्ति भूभाया इत्थमार्यैः पुरातनैः ।
ग्रहद्वयेऽपि निर्णीतं तिमिरावरणं यतः ॥ २३ ॥
अतस्तत्तम एवात्र राहुरावरणं किल ।
चन्द्रार्कग्रहणे यस्य श्रुतिस्मृत्यादिषूदितः ॥ २४ ॥
गच्छन्संप्राङ्मुखो यस्मात्प्रवेशं कुरुते शशी ।
कुभान्तः पूर्णिमान्ते च स्पर्शः प्राक् तेन जायते ॥ २५ ॥
मोक्षः पश्चाच्छशाङ्कस्य ग्रहणेऽथ रविग्रहे ।
स्पर्शः प्रत्यक् विमुक्तिः प्राक् जायते तरणेः सदा ॥ २६ ॥
रवेरधःस्थितश्चन्द्रो यतः पश्चिमतः सदा ।
एत्य प्राग्याति सञ्छाद्य घनवद्रविमण्डलम् ॥ २७ ॥
पारम्पर्यात्कुभाज्ञानमसत्त्वेनात्र सत्कृतम् ।
अतो युक्तियुतं तद्धि गोलं ज्ञात्वा वदाम्यहम् ॥ २८ ॥
इनावनीव्यासवियोगखण्डं भुजोऽर्ककर्णः श्रवणश्च कोटिः ।
तद्वर्गयोरन्तरमूलमेवं जात्यं हि भमानयनप्रसिद्धौ ॥ २९ ॥
कुखण्डनिघ्नः श्रवणो भुजाप्तः
कुगर्भतः स्याच्छितिभागदैर्घ्यम् ।

कुखण्डकोट्योनिहतिर्भुजाप्ता
कुपृष्ठतः स्यात्क्षितिभाग्रपृष्ठम् ॥ ३० ॥
कुभाग्रदैर्घ्यक्षितिखण्डवर्गान्तरात्पदं वा क्षितिभाग्रपृष्ठम् ।
कोट्याहतं कर्णहृतं कुखण्डं लब्धं भवेद्भूसदृशप्रमाणम् ॥ ३१ ॥
कुखण्डशीतद्युतिकर्णवर्गवियोगमूलं तदिहाद्यसंज्ञम् ।
आद्योनितं तत्क्षितिभाग्रपृष्ठमन्त्यं च तद्भूसदृशेन निघ्नम् ॥ ३२ ॥
कुभाग्रपृष्ठेन हृतं फलज्या स्याद्वान्त्यसंज्ञं तु भुजेन निघ्नम् ।
कर्णेन भक्तं हि फलज्यकैव स्याद्योजनैः सा त्रिगुणेन निघ्नी ॥३३॥
भक्तेन्दुकर्णेन फलस्य चापं दिष्टं कुभाव्यास इहेन्दुगोले ।
कक्षास्थलिप्तामयचापरूपः खगाद्धलिप्तामयपङ्क्तिसंस्थः ॥ ३४ ॥
सद्गोलजनेनसुसूक्ष्मरीत्या सूर्याच्च षड्भान्तरितः सदैव ।
तद्बिम्बकेन्द्रं तु तदङ्कचिह्ने यदर्कगत्या भ्रमतोन्द्रकाष्ठाम् ॥ ३५ ॥
या भाहतोर्ध्वाधरमध्यसूत्रात्पूर्वैस्तु तिर्यग् ह्यृजुसूत्ररूपा ।
पूर्वोदितात्सूक्ष्मतरां कुगर्भोक्तां चेन्दुकर्णान्तरितां वदामि ॥ ३६ ॥
आद्योक्तस्थूलभाकोटावियं कर्णस्वरूपिणी ।
अतः कर्णगुणाद्योक्तकुभा कोटिहृता स्फुटा ॥ ३७ ॥
यद्वा कर्णघ्नभूखण्डं भुजघ्नेन्दुश्रवो*नितम् ।
कोट्यर्द्धहृत्स्फुटा त्रिज्याघ्नीन्दुकर्णहृता च सा ॥ ३८ ॥
तच्चापं स्थूलभा ते द्वे कुभे चाद्यात्परिस्फुटे ।
अर्कभूदेहगोलार्द्धादधः किरणसङ्गमात् ॥ ३९ ॥
कुगर्भतो दूरतरः शशाङ्कः
समीपवर्त्ती च सहस्रभानुः ।
यथायथा स्यादिह चन्द्रगोले

* अकारान्तोऽपि श्रवस्तेन श्रवोनितमिति साधु ।

तथातथाल्पा क्षितिभा सदैयम् ॥ ४० ॥

तद्वैपरीत्ये त्वधिका द्वयोस्तद्दूरस्थितत्वे निकटस्थितत्वे ।

स्यात्तारतम्याद्रविचन्द्रसिद्धमध्याख्यकक्षोद्भवभूमिभातः ॥ ४१ ॥

अयुक्तां कुभामाद्यरीत्या प्रदृष्ट्वा

कृता रङ्गनाथस्य पुत्रेण सूक्ष्मा ।

निजे सार्वभौमाश्रये या त्वनुज्ञा

ब्रवीम्यत्र तां तन्मुखोक्त्यैव सम्यक् ॥ ४२ ॥

भूव्यासवर्गौ रविबिम्बभक्तः फलोनयुग्भूमिजविस्तृती ये ।

तद्वानपादस्य पदाद्यहीनसूर्येन्दुकर्णौ भवतस्तदा तौ ॥ ४३ ॥

फलेन हीनं रविबिम्बमिन्दुकर्णाहतं भास्करकर्णभक्तम् ।

लब्धेन हीनं फलमत्र सूक्ष्मा भवेत्कुभाविस्तृतिरिन्दुमार्गे ॥४४॥

इति तन्न मतं सदस्ति यस्मात्क्षितिभा तस्य मते तु नेन्दुमार्गे ।

तदुदीरितरीतितः कुभायं शशिमार्गादध एव सर्वदातः ॥ ४५ ॥

इह नावरणं कुभा विधोस्तद्ग्रहणं तज्जनितं कथं भवेच्च ।

अथ मूढपरम्पराप्रसिद्ध्या शशिपाताश्रय एव तस्य नान्यः ॥ ४६ ॥

यत्तत्कृतं भानयनं विभाव्यमत्यादरेणार्यवरैस्तदत्र ।

सद्गोलजत्वेन विचारदक्षैः किं तद्विरोधेन ममास्ति लभ्यम् ॥४७॥

इनेन्दुबिम्बग्रहणादिनेन्द्वोः

कर्णस्थलेऽत्रोदितमाद्यरीत्या ।

यत्सुन्दरेऽप्यानयनं कुभायाः

स्वल्पान्तरात्तद्धि ततोऽति सम्यक् ॥ ४८ ॥

यतः स्वल्पान्तरात्कर्णात्कर्णो यद्गुणितो भवेत् ।

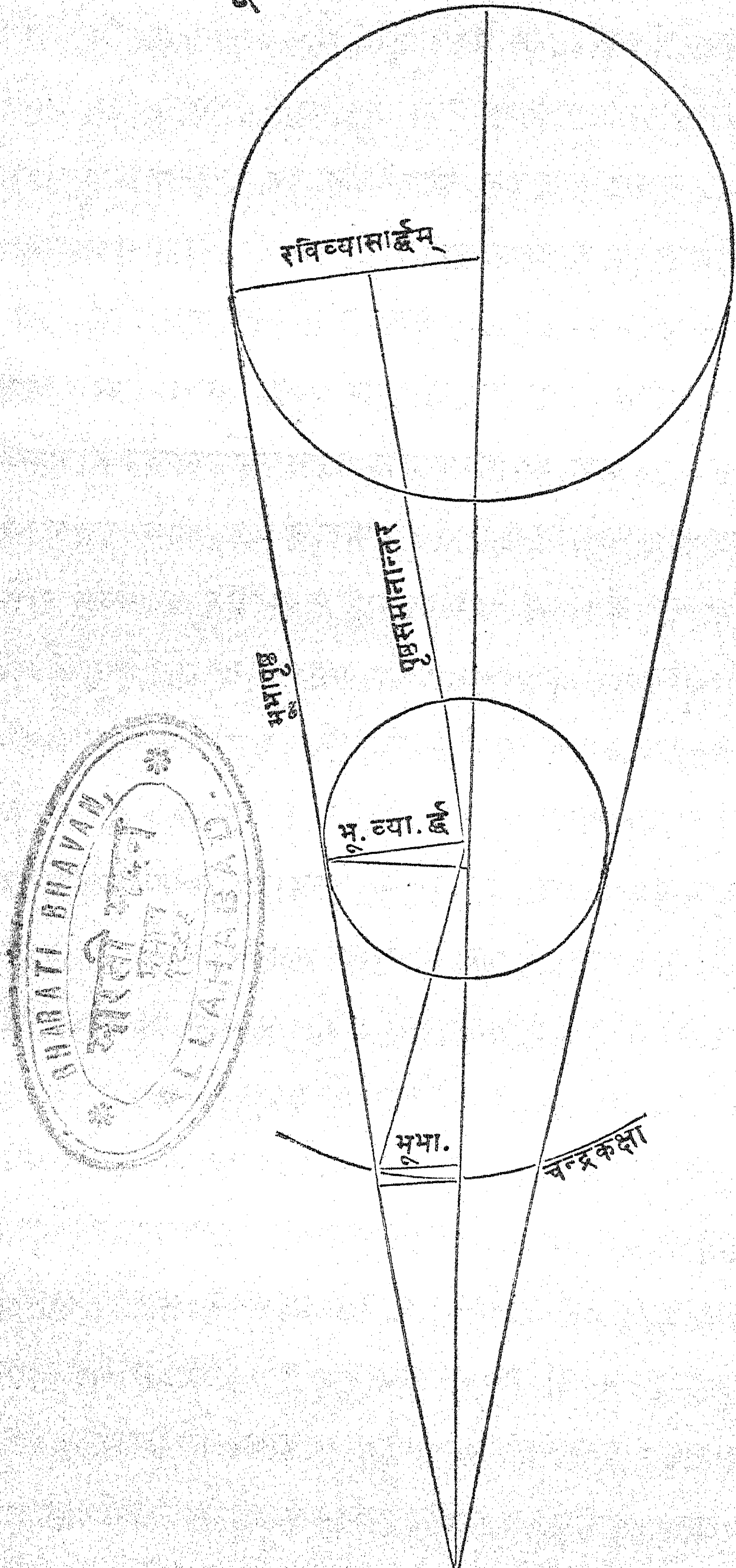
तथा तद्गुणितं बिम्बाद्बिम्बं चन्द्रार्कयोः क्रमात् ॥ ४९ ॥

अथोपपत्तिः ।

रविबिम्बगोलकेन्द्राद्रविकर्णान्तरे भूगोलकेन्द्रं। तत्र ये रविकिरणा भूम्यवरुद्धाः भूम्यग्रे न प्रभवन्तीति तदभावात्तद्विषयोऽन्धकार एव नीलरूपवान् रव्यदर्शनाद्रात्रिसंज्ञको भूछायाशब्देनोच्यते। सा च छायैवं। रविबिम्बगोलाद्भूगोलस्याल्पपरिमाणत्वाद्रविबिम्बगोलपृष्ठादासमन्तान्निःसृतानां किरणानां भूगोलपृष्ठस्पर्शेनागतानामग्रे तत्सम्बन्धः स्यादेव तच्चात्र भूछायाग्रचिह्नं स्यात्। रविकिरणैराच्छादितो भूगोलोऽस्तीति तत्स्पृष्टकिरणैर्वृत्तसूचीखातस्वरूपं भूछायाचेत्रं सिद्धं तत्रासमान्ताद्यन्मार्गे भूपृष्ठस्पृष्टाः किरणास्तन्मार्गेण यद्भूमौ वृत्तमुत्पन्नं तत्तत्र मुखं तद्वृत्तकेन्द्राद्भूछायाग्रावधिको वेधश्च किरणानामन्तःकिरणसम्बन्धाभावाद्वृत्तसूच्यग्राकारा दीर्घा छायैवास्ति किरणाद्वहिस्तु सर्वत्र किरणसम्बन्धान्न छाया। चन्द्रकक्षागोले यः छायाविस्तारः स एव चन्द्रग्रहणार्थमुपयुक्तः तज्ज्ञानार्थं रविबिम्बगोलकेन्द्राद्भूगोलकेन्द्रस्पृक् भूछायाग्रावधिकं दीर्घसूत्रं संविधेयं तन्मध्यसूत्रं। तच्चार्कबिम्बभूगोलपृष्ठयोर्यत्र स्पृष्टं तत्र तयोः स्वस्वपृष्ठकेन्द्रं स्यात्। तत्केन्द्रात्स्वस्वगोलपृष्ठे तद्गोलपरिधिचतुर्थांशेन चापरूपेण यद्वृत्तं तत्तत्स्वस्वपृष्ठार्द्धवृत्तं स्यात्। अथ रविबिम्बगोले पृष्ठार्धवृत्तादूर्ध्वं यद्गोलखण्डं तद्भूछायासिध्यर्थं बाधितमेव तत्किरणानां भूसम्बन्धाभावात्। अथ पृष्ठार्द्धवृत्ते विचारः। स यथा। रविबिम्बगोलकेन्द्रात्तत्पृष्ठार्द्धवृत्तप्रदेशपर्यन्तं रविबिम्बगोलव्यासार्द्धमितं सूत्रं भुजरूपम्। ततः कोटिरूपं मध्यसूत्रसमानान्तराखं यत्सूत्रं तत्तु तत्प्रदेश एव स्पृष्टं नान्यत्र परं तदपि प्रकृते न कार्यक्षमं सर्वत्र समान्तरितत्वेन तस्य मध्यसूत्रेण सह सम्ब-

न्धाभावात्। अथ यत्र कोटिरूपं तदपि यद्रविबिम्बगोलपृष्ठा-
र्द्धवृत्ताद्भूगोलपृष्ठार्द्धवृत्तस्पृक् ऋजुसूत्रं मध्यसूत्रे स्पृशति। ता-
दृशं तु पृष्ठार्द्धवृत्ताधःप्रदेशेन चापरूपेणानवरोधान्न कथमपि
स्यात् यदि तु प्राचीनोक्तिवदल्पादिधीयते तदपि विना गोलपृ-
ष्ठभेदं नोपपन्नमिति न स्वकार्यक्षमं तद्रीत्या किरणानामसम्भ-
वात्। अतो रविबिम्बगोलपृष्ठार्द्धवृत्तादपि किरणानां भूसम्ब-
न्धाभावात्ततो ह्रासभ्राविनतच्छायाज्ञानं मूढैः कल्पितम्। अथ
रविबिम्बगोलभूगोलपृष्ठार्द्धवृत्ताधःप्रदेशात्तत्तद्गोलकेन्द्राद्भुज-
रूपान्तराग्रस्थिताद्यत्कोटिरूपं किरणसूत्रं मध्यसूत्रस्पर्शनार्थं
तत्तु योग्यं स्यादेव। यतो गोलकेन्द्राद्गोलपृष्ठप्रदेशपर्यन्तं गो-
लव्यासार्द्धमितं भुजरूपं प्रकल्प्य ततो यदृजुसूत्रं कोटिरूपं त-
त्तु तद्गोलपृष्ठे तत्प्रदेश एव स्पृष्टं नान्यत्रेति सुप्रसिद्धतरम्। अ-
त्रोर्ध्वाधःस्थत्वं तु स्वस्थानाद्दूरासन्नस्थित्या बोध्यम्। तदर्थमेकं
ऋजुसूत्रं पृष्ठसूत्रसञ्ज्ञं यथा रविबिम्बगोलभूगोलपृष्ठप्रदेशयोः
स्पृष्टं सन्मध्यसूत्रं यत्र स्पृशति तथा तद्विधाय तत्सूत्रं रविबिम्ब-
गोलभूगोलपृष्ठयोर्यत्र स्पृष्टं तत्र क्रमेण रविभूसंज्ञे चिह्ने कार्ये।
अथ तच्च सूत्रं मध्यसूत्रे यत्र स्पृष्टं तत्र भूछायाग्रचिह्नम्। रवि-
बिम्बगोले तद्गोलपृष्ठकेन्द्राद्रविचिह्नान्तरेण यद्वृत्तं तद्रविवृत्तं
एवं भूगोले भूवृत्तमपि। तदेवं रविवृत्तान्निःसृता भूवृत्तस्पृष्टा
रविकिरणा मध्यसूत्रं संमिलितास्त एव भूछायास्वरूपसिद्ध्यर्थं
नेतरा इति सिद्धम्। रविबिम्बगोलकेन्द्राद्रविचिह्नपर्यन्तं रवि-
बिम्बगोले व्यासार्द्धं वृहद्भुजः मध्यसूत्रे रविबिम्बगोलकेन्द्राद्भू-
छायाग्रचिह्नपर्यन्तं वृहत्कर्णस्तदगान्तरपदरूपा रविचिह्नाद्भू-
छायाग्रचिह्नपर्यन्तं पृष्ठसूत्रे वृहत्कोटिरिति वृहत्त्रिभुजम्। अ-

अत्र भूभाज्ञानार्थं छायोत्पन्नक्षेत्रसन्दर्शनम्।



BHARATI BHAVAN ALLAHABAD भारती भवन

थान्यानि तत्सजातीयानि क्षेत्राणि। कुगर्भाद्भूचिह्नपर्यन्तं भूव्या-

साद्धं भुजः मध्यसूत्रे कुगर्भभूभाग्रयोरन्तरं कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं कुभागपृष्ठसूत्रखण्डं कोटिः। एवं कुगर्भात् भूचिह्नवृत्तपर्यन्तं भूव्यासार्द्धं कर्णस्ततो मध्यसूत्रावधि भूसदृशसंज्ञिका कोटिर्मध्यसूत्रे तयोरन्तरं भुजः। एवं भूसदृशं भुजः भूवृत्तात्कुभाग्रावधि कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डं कर्णः मध्यसूत्रे तयोरन्तरं कोटिः। एवं कुभाग्राच्चन्द्रगोलावधि कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डमन्त्यसंज्ञं कर्णस्तस्चन्द्रगोलस्थितकुभाविस्तारखण्डस्य ज्या भुजः मध्यसूत्रे तदन्तरं कोटिः। एवमत्र सर्वानयनसिद्ध्यर्थं तत्सजातीयं प्रमाणक्षेत्रम्। उक्तवृत्तभुजे इनावनीव्यासार्द्धान्तरं भुजः मध्यसूत्रे रविकर्णः कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं भूकेन्द्राद्भूपृष्ठसूत्रसमानान्तरालसूत्रं कोटिः। अथ कुगर्भात्तद्विजातीयमपि क्षेत्रमिदं भूकेन्द्राद्भूव्यासार्द्धं भुजश्चन्द्रकर्णः कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं भूपृष्ठाच्चन्द्रगोलावधि कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डमाद्यसंज्ञं कोटिः इयं कुभाग्रपृष्ठसूत्रे विशोध्या शेषमन्त्यसंज्ञं स्यात्। अथ कुभानयनसिद्ध्यर्थमनुपातः। कुभाग्रपृष्ठसूत्रकर्णे भूसदृशं भुजस्तदान्त्यसंज्ञकर्णे क इति चन्द्रगोलस्थकुभाविस्तृतेरर्द्धस्य ज्या स्यात्। एवमियं प्रमाणक्षेत्रानुपातेनापि प्रमाणक्षेत्रकर्णे प्रमाणक्षेत्रभुजस्तदान्त्यसंज्ञकर्णे को भुज इति। एवं सिद्धा योजनाद्या सा त्रिज्यागुणा चन्द्रकर्णभक्ता तत्फलचापं तु द्विघ्नं कलाद्यश्चन्द्रगोले कुभाविस्तारः स्यात्। एवं प्रमाणभुजे प्रमाणकर्णस्तदा भूव्यासखण्डमिते भुजे कः कर्ण इति कुभाग्रदैर्घ्यं कुगर्भतः स्यात्तत्त चन्द्रकक्षामतीत्य दूरं वहिर्गतम्। एवं प्रमाणक्षेत्रानुपातेन तत्सजातीयक्षेत्रीयभुजकोटिकर्णानयनमस्ति सुगमम्। अत्र भास्करादाद्याश्चन्द्रगोले ऊर्ध्वाधरकुभामध्यसूत्रात्तिर्यगृजुसूत्ररूपकु-

भाविस्तृतेरानयनं कुर्वन्ति तदानयनं तु तद्रीत्या स्थूलमिति वास्तवं चैवम् । भूगोले रविकिरणा यन्मार्गेण संलग्नास्तन्मार्गोपरि वृत्तं भूवृत्तमित्युक्तं प्राक् । अथ कुगर्भभूभाग्रान्तरवृहत्कर्णे यथा कुगर्भभूवृत्तान्तररूपभूव्यासार्द्धं वृहद्भुजस्तथा चन्द्रकर्णानवृहत्कर्णतुल्ये चन्द्रगोलजभूभाकेन्द्रभूभाग्रान्तररूपलघुकर्णे स्थूलभूभामितो लघुभुजः कुभाग्रपृष्ठसूत्रखण्डकोटौ स्यात् । एवं वृहद्भुजे लघुवृहद्भुजान्तरं भुजश्चन्द्रकर्णः कर्णः कुभापृष्ठसूत्रसमानान्तरालसूत्रं कोटिः । क्षेत्रमिदं प्रमाणक्षेत्रसजातीयमिति रविकर्णे इनावनीव्यासान्तरार्द्धं भुजस्तदा चन्द्रकर्णे किमिति लब्धं भूव्यासार्द्धाच्छुद्धं तत्तु प्राचीनोक्तस्थूलभूभार्द्धसमं कुभाकेन्द्रकुभाग्रान्तररूपकोटौ। यो भुजः स तु वास्तवभूभार्द्धरूपः स्थूलभूभार्द्धकोटौ चायं कर्णरूपः सम्पूर्णभाकोटौ तु सम्पूर्णभाकर्णः इति साजात्यात्प्रमाणक्षेत्रानुपातेन वास्तवभूभाज्ञानमप्यस्ति सुगमम् । तदेवमन्धपरम्परया युक्तियुक्तक्षेत्रसंस्थां विहायान्यथा गोलार्द्धसूत्रैरसङ्गतैर्भभानयनं कुर्वन्ति तदसत् । तद्रीत्यैतादृग्वास्तवकिरणसम्बन्धसिद्धचन्द्रगोलस्थभूछायाविस्तारोपयुक्तक्षेत्रस्थित्यभावात् । अत्र सार्वभौमाग्रये रङ्गनाथपुत्राः । वस्तुतस्तु भूव्यासतुल्यार्कविम्बव्यासेन भूगोलद्वयविम्बनेमिस्थकिरणयोर्भूव्यासतुल्यमन्तरं तदा स्वाभिमतार्कविम्बव्यासेन भूगोले तयोः कियदन्तरमिति व्यस्तानुपातेन किरणान्तरं प्रसाध्य तदर्द्धभूव्यासार्द्धयोर्वर्गान्तरपदेन भूकेन्द्रकिरणान्तररेखामध्ययोरन्तररूपेण सूर्यचन्द्रयोः स्पष्टयोजनकर्णौ क्रमेण युतोनौ भूभासाधनोपयुक्तौ कर्णौ स्तः । आभ्यां भव्यासस्थानापन्नकिरणान्तरेण ज्ञातेन भभानयनमु-

क्तप्रकारेणैव सूक्ष्मं तत्त्वस्वरूपमित्याहुः ॥

पर्वान्तकाले रवितः कुभेन्दू
षड्भान्तरस्थाविति तद्युतिः स्यात् ।
चन्द्रस्य विम्बं हि ततः शराग्रे
याम्येऽथ सौम्येऽस्ति कदम्बवृत्ते ॥ ५० ॥

कुभेन्दुविम्बान्तरमत्र नैव पूर्वापरं त्वस्ति हि याम्यसौम्यम् ।
तत्केन्द्रयोरन्तरमेव वाणः सदैव मध्यग्रहणस्य काले ॥ ५१ ॥

कुभेन्दुमानैक्यदलेन तुल्ये
शरे तयोः स्पर्श इह ग्रहो न ।
मानैक्यखण्डादिह यावदल्पो
वाणस्तु तावद्ग्रहणं तु भान्तरस्थम् ॥ ५२ ॥

चन्द्रस्य विम्बं त्विति मानयोगदलं शरोनं ग्रसनं वदन्ति ।
परं त्विदं सूक्ष्मधियां सदैव योग्यं न मानैक्यदलं प्रसिद्धम् ॥५३॥

चन्द्रगोलजभाविम्बस्पर्शे ग्रस्तं विधोर्भवेत् ।
विम्बं चाधःस्थितायां च स्थूलभायां यतो ध्रुवम् ॥ ५४ ॥

अतोऽन्यथा युक्तियुतं वदामि कुभेदुविम्बान्तरमिन्दुगोले ।
यथेन्दुविम्बोयस्तुगोलपृष्ठं भूभास्यपृष्ठं स्पृशतीह सम्यक् ॥ ५५ ॥

शशाङ्कस्य गोले कुभामानमल्पं
ततोऽधःस्थितं चाधिकं सर्वदैव ।
अधःसंस्थितायां कुभायां च पूर्वं
विधोर्विम्बगोलस्य संस्पर्शनं स्यात् ॥ ५६ ॥

ततश्चन्द्रगोलस्थितायां कुभाया-
मिदं धीमता प्राग्विचार्यं स्वबुद्ध्या ।
अधो भूमिभास्पर्शने यत्कुभेन्दो-

भवेद्बिम्बगोलोत्थकेन्द्रान्तरं हि ॥ ५७ ॥
शशाङ्कस्य गोले तदेवास्ति युक्तं
तयोः स्पर्शमोक्षस्थितौ नान्यदत्र ।
अतस्तत्त्वगोलस्थसद्वेनयुक्त्या
ब्रवीम्यत्र सत्पण्डितानां सुखार्थम् ॥ ५८ ॥
विधोर्बिम्बगोलस्य विस्तारखण्डं
कुखण्डेन युक्तं युतिः स्यात्तयात्र ।
स्वनिघ्न्या विहीनाद्विधोः कर्णवर्गा-
त्पदं चान्यसञ्ज्ञं भवेदेवमन्यः ॥ ५९ ॥
कुभावाङ्गनिघ्नस्य तत्कोटिभक्तः
फलं तद्विशोध्यं युतेर्यच्च शेषम् ।
कुभाकोटिनिघ्नं च तत्कर्णभक्तं
पुनस्त्रिज्यकाघ्नं विधोः कर्णभक्तम् ॥ ६० ॥
तदीयं तु चापं भवेदिन्दुगोलेऽ-
न्तरं स्पर्शमोक्षस्थितौ सत्कुभेन्द्वोः ।
अथान्योनभूमिप्रभाद्यस्य वर्गा-
द्विधुव्यासवर्गाङ्घ्रियुक्तात्पदं यत् ॥ ६१ ॥
ततश्चन्द्रकर्णस्य खाग्न्यंशकेन
हृताद्यच्च चापं द्विनिघ्नं युतं तत् ।
कुभाव्यासखण्डेन तद्वान्तरं स्या-
त्कुभेन्द्वोश्च तत्स्पर्शमुक्त्योस्तु काले ॥ ६२ ॥
दृक्सूत्ररूपे क्षितिभास्थपृष्ठे सङ्गच्छते तद्विवरं कुभेन्द्वोः ।
यस्मात्कुभापृष्ठजसूत्रलग्ना तत्रेन्दुदृग्बिम्बजनेमिरस्ति ॥ ६३ ॥
तदन्यत्रापि संयोज्यं स्वल्पान्तरवशाद्बुधैः ।

अपूर्वानयनं सम्यग्दृष्ट्वा सद्भिश्चरीतितः ॥ ६४ ॥
प्रयासतोऽप्यत्र कृतेऽन्तरे तत्सर्वत्र योग्यं नहि तत्त्वतोऽतः।
मानैक्यखण्डं सुगमं त्वसूक्ष्मं ज्ञात्वैव सर्वत्र कृतं तदाद्यैः॥ ६५ ॥
कृतं यदत्रास्ति चिरन्तनार्यैः स्वल्पान्तरात्तद्व्यवहारसिद्ध्यै।
यत्तत्त्वबुद्ध्यात्र कृतं नवीनैरहंकृतैस्तन्न मतं ममास्ति ॥ ६६ ॥

अत्रोपपत्तिः।

कुगर्भभूभाग्रयोर्मध्यसूत्रं चन्द्रगोले यत्र लग्नं तत्र भूभाकेन्द्रम्। स्पर्शे मोक्षे च ततश्चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रमपि स्वगोलेऽन्तरितम्। तत्केन्द्रयोः सक्तं त्रिज्यावृत्तं तत्स्थितिकर्णवृत्तसञ्ज्ञं तद्वृत्ते तत्केन्द्रान्तरं तु स्थितिकर्णसंज्ञं स्थितिसिद्ध्यै योग्यमिति। तत्साधनोपायः स यथा स्पर्शे मुक्तौ च चन्द्रगोलस्थभूभाल्पतया तदधःस्थिताधिकभूभापृष्ठे विधुबिम्बगोलस्पर्शः। तत्र भूभापृष्ठादूर्ध्वाधःस्थितात्कोटिरूपात्तत्स्पर्शचिह्नात्तिर्यग्भुजरूपेन्दुव्यासार्द्धान्तरेण चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रं चन्द्रगोलेऽस्ति। एवं कुभापृष्ठसूत्रकुपृष्ठे यत्र लग्नं ततस्तु भूव्यासार्द्धान्तरेण भुजरूपेण चन्द्रकेन्द्रान्यदिशि भूकेन्द्रमप्यस्ति कोटिरूपाद्भूभापृष्ठात् भूगोलपृष्ठचन्द्रबिम्बगोलपृष्ठयोः स्पृष्टं भूभापृष्ठखण्डं यदस्ति तच्चेन्दुभूव्यासदलैक्यरूपभुजे चन्द्रकर्णरूपे कर्णे कोटिरूपं स्यात् तच्चोक्तकुभानयनत्रैराशिकजातीयम्। अथ तद्रूपकोटौ मध्यसूत्रखण्डरूपकर्णे यो भुजस्तदूनेन्दुभूव्यासैक्यदलं कर्णं प्रकल्प्य या कोटिः सैवेन्दुगोलस्थकुभेन्दुबिम्बगोलकेन्द्रयोरन्तरज्या प्रोक्तकुभानयनोपयुक्तजात्यसजातीयमिदं त्रैराशिकद्वयमिति तदनुपातेनात्रानयनं सुगममित्युपपन्नं पूर्वप्रकारोक्तम्। एवं भूव्यासार्द्धभुजे चन्द्रकर्णरूपकर्णे या कोटिः सा तु चन्द्रगोलान्त-

र्गतभूभापृष्ठखण्डरूपा । अस्यां पूर्वानीतं कुभापृष्ठखण्डं विशो-
ध्य यच्छेषं तद्रूपां कोटिं प्रकल्प्य चन्द्रव्यासखण्डरूपे भुजे यः
कर्णस्तत्पूर्णचापं कार्यं तत्तु कुभापृष्ठसूत्रचन्द्रबिम्बगोलकेन्द्र-
योरन्तरमिन्दुगोले स्यात् । कुभामध्यसूत्रपृष्ठसूत्रयोश्चन्द्रगोले-
ऽन्तरं तु भूभार्द्धमिति । तयोर्योगे कुभेन्द्वोरन्तरं चन्द्रगोले स्या-
दित्युपपन्नं द्वितीयप्रकारोक्तम् । यद्यत्र कुभापृष्ठसूत्रं नृदृष्टसूत्रं
स्यात्तर्हि तदन्तरं कुभेन्द्वोर्युक्तं चन्द्रदृग्बिम्बनेमौ कुभापृष्ठस्प-
र्शात् । अन्यथा तु स्थूलमित्युपपन्नं सर्वम् ॥

अथात्र यत्स्पर्शविमुक्तिकाले कुभेन्दुबिम्बान्तरमिन्दुगोले ।
ज्ञेयं बुधैस्तत्स्थितिकर्णमच्छं तत्सक्तवृत्तं स्थितिकर्णवृत्तम् ॥ ६७॥

पदं हि बाणस्थितिकर्णजीवा-
वर्गान्तराद्यत्त्रिगुणेन निघ्नम् ।
भक्तं च तद्बाणजकोटिमौर्व्या
तल्लब्धचापं स्थितिखण्डलिप्ताः ॥ ६८ ॥

यद्वा शरज्या त्रिगुणेन निघ्नी विभाजिता सा स्थितिकर्णमौर्व्या ।
फलस्य चापं परसंज्ञकं स्यादथेषुकोटिज्यकया विभक्ता ॥ ६९॥

परस्य कोटिज्यकया विनिघ्नी स्थितिप्रसिद्धश्रवणस्य जीवा ।
तच्चापलिप्ताः स्थितिखण्डके स्यादथान्यथा वानयनं स्थितेश्च ॥ ७०॥

स्थितिकर्णस्य कोटिज्या शरकोटिज्यया हृता ।
त्रिज्याघ्नी फलचापं यत्तत्कोटेर्लिप्तिकास्थितिः ॥ ७१ ॥

चन्द्रार्कगतिभेदेन भक्ताः षष्टिगुणाश्च ताः ।
स्थितिलिप्ताः फलं तत्स्याद्घट्याद्यं स्थितिखण्डकम् ॥ ७२ ॥

अत्रोपपत्तिः ।

चन्द्रगोलोपरि कुभेन्दुबिम्बकेन्द्रयोः स्पृष्टं त्रिज्यावृत्तं स्थि-

निकर्णवृत्तं तत्क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं चन्द्रकत्तावृत्तं विषुवन्मण्डलं चन्द्रबिम्बगोलकेन्द्रस्थकदम्बवृत्तं ध्रुवदयसक्तचलवृत्तं कदम्बयोर्ध्रुवत्वेन कल्पनाच्छरोऽत्र क्रान्तिः स्थितिकर्णौ हि भुक्ताः शेषकलाः तत्रोदयमानमेव कत्तावृत्तस्थकलाः स्थितिखण्डलिप्ताः स्युरिति स्पष्टम् ॥

स्पर्शे मोक्षे शरो बाहुः स्थितिकर्णः श्रुतिस्तयोः।
वर्गान्तरपदं कोटिरित्थं हि बहुभिः किल ॥ ७३ ॥
प्राग्युक्तजात्यरीत्यैव पूर्वैस्तद्गणितं स्थितेः।
व्यवहारप्रसिद्ध्यै च स्वल्पान्तरवशात्कृतम् ॥ ७४ ॥
यत्तुल्यवृत्तत्रयसिद्धमुक्तमिदं हि पूर्वैः किल चापजात्यम्।
न तत्कथंचिदृजुसूत्रजात्यमतोऽत्र सिद्धिर्न तदुक्तरीत्या ॥ ७५ ॥
तच्चापजातार्द्धगुणोत्थसूत्रैः कृतं च यत्तन्न हि जात्यमस्ति।
तथैव तच्चापजपूर्णजीवोद्भवं न हि स्यात्तदपीह जात्यम् ॥ ७६ ॥
प्रत्यक्षतस्ते त्रिभुजस्वरूपे ह्यतोऽन्यथा चापगुणैस्तु पूर्णैः।
आद्योदितात्सूक्ष्मतरं प्रवक्तुं यत्सार्वभौमे कथितं न सत्तत् ॥ ७७ ॥
सर्वत्र चापोद्भवपूर्णजीवा
कर्णस्तथा चापभवार्द्धजीवा।
भुजस्य तत्रोत्क्रमशिञ्जिनोह
कोटिस्तदित्थं भवतीह जात्यम् ॥ ७८ ॥
एवं हि जात्यद्वितयं त्रिभज्यावृत्ते तयोर्ये भवतश्च चापे।
स्वल्पाधिकत्वाद्भुजकर्णसंज्ञे तयोश्च संपूर्णगुणोत्थकृत्योः ॥ ७९ ॥
वियोगमूलं किल पूर्णजीवासूत्रं हि कोटेः श्रवणोऽत्र कल्प्यः।
तच्चापजातार्द्धगुणोत्थकृत्योर्भेदात्पदं चार्द्धगुणोऽत्र बाहुः ॥ ८० ॥
तदुत्क्रमज्याकृतिभेदमूलं तदन्तरे कोटिरिति तृतीयम्।

जात्यं भवेत्तत्र तु चापमेकं तदर्द्धपूर्णज्यकयोः सदास्ति ॥ ८१ ॥

तदल्पचापोद्भवकोटिजीवा-
वृत्ते भवेन्न त्रिगुणोत्थवृत्ते ।
अतोऽनुपातादिदितात्त्रिभज्या-
वृत्ते तु चापार्थमिहास्ति तज्ज्या ॥ ८२ ॥

स्थितेश्च चापीकरणात्प्रसिद्धौ
कथं च तत्पूर्णगुणोद्भवं सत् ।
अर्द्धज्यकोत्थं तु न सत्तदित्थं
तदुक्तमार्यैः सकलं विचिन्त्यम् ॥ ८३ ॥

यैर्जात्यभ्रमतो निजेषुजसुपूर्णज्यां परत्रिज्यया
कृत्वा तत्स्थितिजज्यका पुनरतो व्यर्थश्रमात्ख्यादनाम् ।
कृत्वा गौरवतोऽपवर्त्तनमबुध्वैवेह यच्चेरितं
स्थित्यर्थं तदसद्यतो न कलिकाः कष्टोद्भवास्ता अपि ॥ ८४ ॥

कुभेन्द्वोरन्तरं नैव पूर्णिमान्ते ततो भवेत् ।
प्राक् पश्चात्स्पर्शमुत्त्योस्तद्विवरं स्थितिलिप्तिकाः ॥ ८५ ॥

स्वत्राणस्थितिकर्णाभ्यां स्थितिः स्यात्स्पर्शमोत्तयोः ।
पूर्वमत्र तदज्ञानात्पूर्णिमान्तोद्भवं पुरा ॥ ८६ ॥

ज्ञात्वा तदग्रतः साध्यावसकृद्विधिना स्फुटौ ।
तथा तत्स्थितिखण्डे च साध्ये स्पष्टे बुधैः किल ॥ ८७ ॥

सदैव पूर्णिमान्ते च विधोर्मध्यग्रहो भवेत् ।
ग्रहस्य सर्वकालः स्याद्विवरं स्पर्शमोक्षयोः ॥ ८८ ॥

यत्र स्नानाज्जपाद्धोमाद्दानाच्चेश्वरभक्तितः ।
भूमिस्थितो नरः शीघ्रं सर्वपापैः प्रमुच्यते ॥ ८९ ॥

ज्योतिः प्रभावतो दृष्टेस्त्वभिघाताद्यथाकृतात् ।

विम्बादप्यल्पकं विम्बं सदा पश्यति मानवः ॥ ९० ॥

तत्र तीक्ष्णतयार्कस्य कलाषट्कोनितं हि तत् ।

विधोः सौम्यतया सार्द्धपञ्चलिप्तोनितं च तत् ॥ ९१ ॥

इदमप्युदितं मध्ये तूदये चन्द्रवद्रवेः ।

विधोर्लिप्ताचतुष्कोनं तज्ज्ञातीन्द्रियबुद्धिभिः ॥ ९२ ॥

मध्योदयान्तरं निघ्नं शङ्क्वंशैः खाङ्कहृत्फलम् ।

उदये संयुतं तत्स्यादिष्टकालोद्भवं किल ॥ ९३ ॥

विम्बयोरन्तरं ज्ञेयं तद्धि चादृश्यदृश्ययोः ।

तदर्द्धप्रमिते ग्रासे त्वदृष्टस्य कथं चन ॥ ९४ ॥

न ग्रस्तं दृष्टमत्रास्ति नादेश्यं ग्रसनं हि तत् ।

तज्ज्ञैर्दर्शनयोग्यं हि फलार्थमुदितं यतः ॥ ९५ ॥

तदर्द्धलिप्तावगतेष्टकालयुतोनितौ स्पर्शविमुक्तिकालौ ।

दृग्गोचरौ तौ भवतः स्वबुध्या नवीनवर्याः प्रवदन्ति चैवम् ॥ ९६ ॥

गोलाकृत्या भूजदृग्विम्बमध्यो-

दृष्टेरासन्नोऽस्ति दूरे तदन्तः ।

लभ्यं नातोऽल्पाधिकं नेमिवृत्त-

मल्पज्ञानव्यज्योतिषा दृक्प्रघातात् ॥ ९७ ॥

उन्नतज्यानुपातेन केचिदाहुरिहान्तरम् ।

तदसद्युक्तिशून्यत्वात्कथं चेच्छृणु तर्हि तत् ॥ ९८ ॥

यथायथा ग्राह्यविम्बमुदयादुन्नतं भवेत् ।

तथातथान्तरं क्षीयं दृश्यते तेन तन्मते ॥ ९९ ॥

तत्र भागानुपातः स्यादुचितश्चन्द्रशृङ्गोन्नत्यवत् ।

अन्यथा चन्द्रशृङ्गोन्नं च तद्रीत्या न कथं कृतम् ॥ १०० ॥

विम्बं खमध्योदयभेदसिद्धं

यैः स्वीकृतं दृष्ट्यभिघाततोऽस्ति ।
ज्योतिर्भवात्तेऽपि पुनस्त्यजन्ति
स्वालक्षितं यत्तदतीव चित्रम् ॥ १०१ ॥
अथेन्द्वर्कग्रहे वर्णाः सूर्यसिद्धान्तरीतितः ।
प्रमाणं स्यान्न चान्यैर्यैः स्वीकृतः कल्पनाबलात् ॥ १०२ ॥
कुभोर्ध्वसंस्थार्ककरान्तरस्थं समुज्ज्वलं किञ्चिदिहाम्बुबिम्बम् ।
विधोस्तदर्कोत्थकरप्रकाशैः पिशङ्गवर्णं सकलग्रहेऽतः ॥ १०३ ॥
अन्य कुगर्भपृष्ठाभ्यां भेदा ये गणितस्य ते ।
नोक्ताः काठिन्यतोऽत्राथ किञ्चिद्वैचित्र्यमुच्यते ॥ १०४ ॥
भूस्था गृहान्तः किल रन्ध्रजाता-
न्यालोकबिम्बान्यवलोकयन्ति ।
सदा निरभ्रे गगने दिनेऽर्का-
द्विधोर्निशायामिति सुप्रसिद्धम् ॥ १०५ ॥
रविग्रहेऽर्कग्रसनस्य रीत्या पूर्वाकृती तान्यपि खण्डितानि ।
इत्थं न चेन्दोर्ग्रहणे क्रमेण भिन्नैककक्षावरणस्थितेर्हि ॥ १०६ ॥
ग्रहे त्वम्बुबिम्बस्य सन्दर्शनं स्यात्
तदूर्ध्वार्करश्मिप्रकाशैस्तमोऽन्तः ।
विनालोकसम्बन्धमच्युङ्गवं त-
त्कथं दर्शनं चान्यथा तार्किकाणाम् ॥ १०७ ॥
करायोगतो वास्तवं म्लानरूप-
मभावाच्च नेत्राभिघातस्य दृश्यम् ।
कुभाक्रान्तितं पूर्वसद्रूपमिन्दो-
र्यथा स्यात्तथा तन्नृभिर्दृश्यतेऽतः ॥ १०८ ॥
अनुज्ज्वलः सूर्यकरप्रदुष्टदृशा न दृश्यो जलजः कथं चित् ।

दृश्योऽत एव ग्रहणे रवीन्द्वोर्दृग्लम्बभावात्सुदृग्मेन्दुरेषः ॥ १०९ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके चन्द्रग्रहणाधिकारः ॥

अथ सूर्यग्रहणाधिकारः ।

अथैकसूत्रावयवस्थितेस्य रवेरधः शीतकरोऽस्ति दर्शे ।
ततोऽप्यधो भूमिगतस्य तेन द्रष्टा रविं पश्यति नैव सोऽत्र ॥ १ ॥

तदिन्दुना छादितमर्कबिम्बं
संदृश्यते ग्रस्तमिवात्र लोकैः ।
किन्त्विन्दुबिम्बस्य रविग्रहे या
छाया पृथिव्यां पतितास्ति दृष्टा ॥ २ ॥

तत्संमुखेन्दुस्थितदृग्वशाच्च बुधैः प्रकल्प्यं ग्रहणं पृथिव्याः ।
व्यत्यासतः शीतलभानुकत्स्याच्चन्द्रप्रभैवावरणं तु तत्र ॥ ३ ॥

एवं हि चन्द्रग्रहणस्य काले भूभेन्दुसम्बन्धगदृग्वशाच्च ।
रविग्रहोऽत्रावरणं कुबिम्बमार्यैर्विचार्यं बहुधान्यदेवम् ॥ ४ ॥

अथात्र भाद्यावयवेन तुल्यौ यत्कालिकौ सूर्यविधू स्फुटौ स्तः ।
अमान्तसंज्ञोऽस्ति स एव विज्ञैरर्कग्रहार्थं प्रथमं प्रसाध्यः ॥ ५ ॥

ज्ञानं तस्यार्केन्दुजन्यं निरुक्तं
तौ तु ज्ञेयौ तस्य विज्ञानतोऽतः ।
दर्शान्तोऽसौ चासकृत्सूक्ष्मरीत्या
सिद्धो ज्ञेयो बुद्धिमद्भिर्ग्रहज्ञैः ॥ ६ ॥

तात्कालिकस्पष्टतरौ रवीन्दू
शशाङ्कपातस्त्रिभहीनलग्नम् ।
त्रिप्रश्नरीत्यास्य नतोन्नतांशौ
ज्ञेयौ तु दृङ्मण्डलगौ तु यौ स्तः ॥ ७ ॥

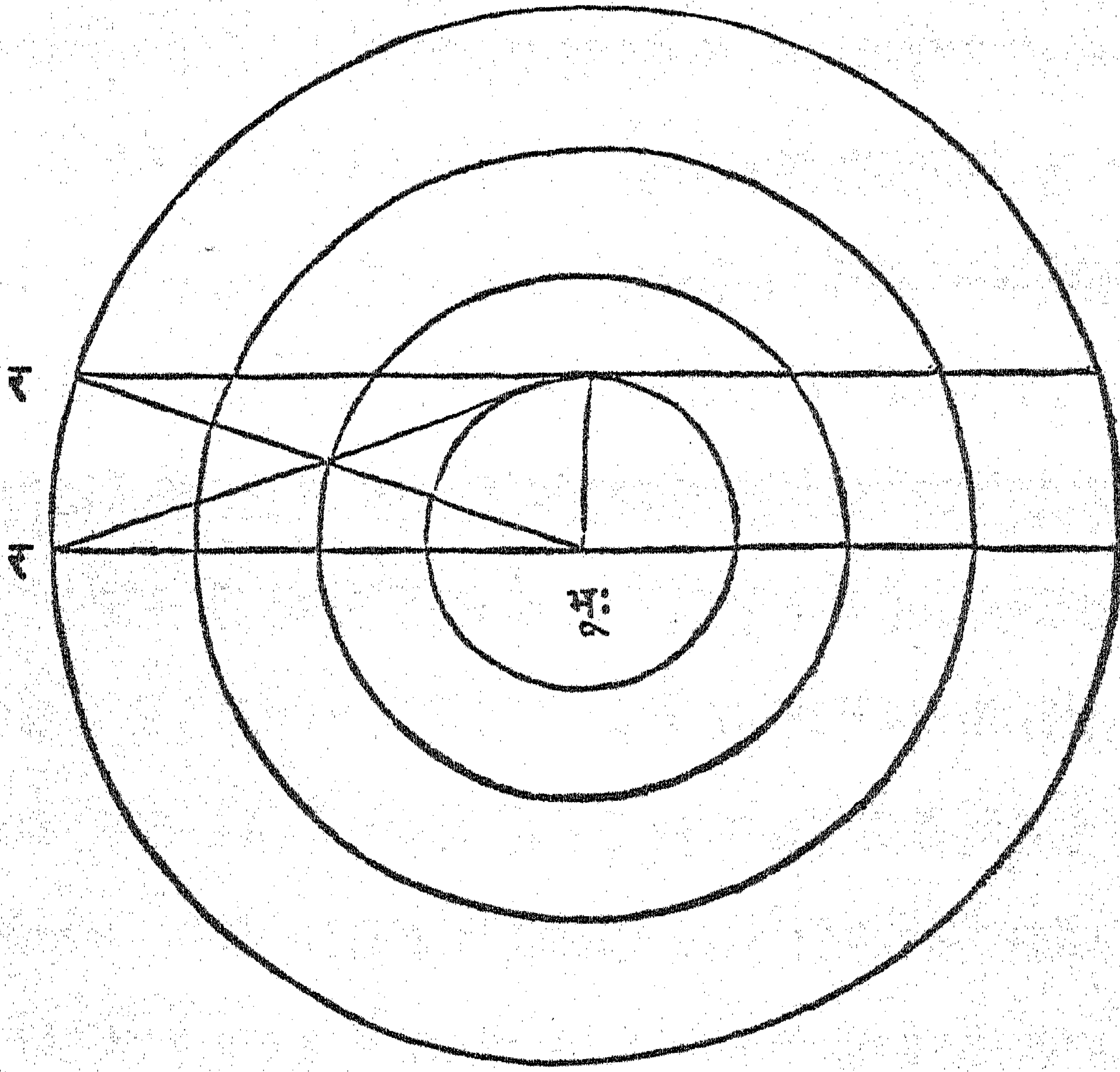
दृक्क्षेपतद्दृग्गतिसंज्ञकौ च तथा रवीन्द्वोः किल योजनाद्यौ ।
नतोन्नतांशाविह पूर्वरीत्या ततस्त्व दृक्सूत्रमिती कुपृष्ठात् ॥ ८ ॥
तथा स्फुटाख्यश्रवणौ प्रसाध्याविल्यादि सर्वं प्रथमं विदित्वा ।
विलम्बनद्वारकमर्कपर्वसंसाधनं सद्गणकेन कार्यम् ॥ ९ ॥
कुगर्भकसूत्रे रविं संपिधत्ते
विधुस्तद्गतानाममान्ते तदानीम् ।
नृदृग्जैकसूत्रे कुपृष्ठेऽत्र यत्स्या-
त्तयोरन्तरं लम्बनं तन्निरुक्तम् ॥ १० ॥
श्रीभास्कराचार्यवरैर्बुधेन्द्रशिरोमणित्वेन महत्प्रसिद्धैः ।
यच्छास्त्रवद्वानयनानुसारं विलम्बनं स्वीयकृतौ कृतं तैः ॥ ११ ॥
यथार्थवस्तुग्रहणासमर्थै-
र्या चेरिता लम्बनकल्पनाद्यैः ।
सा त्वत्र लोकव्यवहारसिद्ध्यै
ज्ञेया यथार्थानुभवे न योग्या ॥ १२ ॥
अतोऽधुना लम्बनसद्विचारं स्पष्टं प्रकर्तुं हि समुद्यतोऽस्मि ।
पूर्वं हि पूर्वैर्विहितं ब्रवीमि स्थूलं हि लोकव्यवहारसिद्ध्यै ॥ १३ ॥
गत्यन्तरस्य तिथ्यंशः परलम्बनलिप्तिकाः ।
गतियोजनतिथ्यंशः कुदलस्य यतो मितिः ॥ १४ ॥
परलम्बनलिप्ताघ्नी त्रिज्याप्ता रविदृग्ज्यका ।
दृग्लम्बनकलास्ताः स्युरेवं दृक्क्षेपतो नतिः ॥ १५ ॥
केचित्तु सूर्यश्रवणे भुजे तु कोटिस्त्व भूव्यासदलं च कर्णः ।
तद्वर्गयोगस्य पदं कुपृष्ठाद्रव्यन्तरे चेत्रमिदं तथान्यत् ॥ १६ ॥
इन्द्वर्ककर्णान्तरगो भुजोऽर्का-
त्तद्यतः पृष्ठजसत्रमध्ये ।

कोटिस्वरूपा परलम्बनस्य
ज्या योजनैः स्वश्रवणान्तरे स्यात् ॥ १७ ॥
तज्ज्ञानमाद्योक्तभुजाच्च कोटे-
स्त्रैराशिकात् ज्ञाततदन्यकोटेः ।
स्यात्तज्ज्यकायास्च कलोकृतायाः-
श्चापं च गर्भक्षितिजस्थितेऽर्के ॥ १८ ॥
परं स्वदृग्लम्बनमित्यमाहुस्तन्नैव युक्तं विहितं नितान्तम् ।
अदर्शनादत्र रवेस्तदुत्थदृग्लम्बनस्येनसुयुक्त्यसिद्धेः ॥ १९ ॥
यतो भूमिपृष्ठाच्च तद्भेदतो य-
द्रवेः सम्मुखं दृग्भवं तन्न सूत्रम् ।
असत्स्वीकृतावप्ययुक्तान्यकोटि-
र्न सा लम्बनस्य ज्यकात्वेन सिद्धा ॥ २० ॥
यो हि प्रदेशो रविमण्डलस्य स्थितः कुगर्भक्षितिजे कथञ्चित् ।
न दृश्यते पृष्ठगदृष्टिचिह्नवशात्स पृष्ठोर्ध्वगतस्तु दृश्यः ॥ २१ ॥
सन्दर्शनादेव कृतं दृगुत्थं
योग्यं न चादर्शनतस्च तस्य ।
कुगर्भभूजेऽपि गतस्य भानो-
स्सन्दर्शनं विम्बमहत्त्वतोऽस्ति ॥ २२ ॥
पृष्ठे तु तेनोदितदूषणं न तत्रेति केचित्प्रवदन्ति तन्न ।
कुगर्भसक्तार्कजविम्बदेशादिभिन्नतद्देशजदर्शनाच्च ॥ २३ ॥
गर्भभूजस्थितादर्कादो सूत्रे गर्भपृष्ठगे ।
तदन्तरं विधोर्गोले तन्मते लम्बनं यतः ॥ २४ ॥
अत्र तज्ज्या त्वधःस्थास्ति सा तदूर्ध्वगता यतः ।
प्रत्यक्षतस्तदज्या च कथं मूढैरिहादृता ॥ २५ ॥

दृग्लम्बनं तु परमं घटिकाचतुष्कं
ज्ञातं मयानुपतनादिति गर्ववृद्धः ।
यो नैव वेत्ति निपुणं गणितं सगोलं
तस्यात्र तन्त्रकरणव्यसनं वृथैव ॥ २६ ॥
यद्भूमिपृष्ठक्षितिजस्थितेऽर्के दृग्गर्भसूत्रान्तरमिन्दुगोले ।
ततः कुगर्भक्षितिजार्कसिद्धतत्सूत्रयोरन्तरमल्पकं हि ॥ २७ ॥
तदत्र पूर्वैः परमं प्रकल्प्य ततोऽनुपातात्कृतमिष्टकाले ।
तस्मात्ततोऽप्यल्पतरं हि तस्माद्भूपृष्ठचिह्ने तु तदुक्तरीत्या ॥ २८॥
कृतं च तन्न्यूनतरं हि दृष्टि-
तुल्ये तु वृत्ते सुतरां तदल्पम् ।
प्रत्यक्षसिद्धे त्वधिके कथं त-
न्मध्यस्थबुद्ध्या सुधिया विचार्यम् ॥ २९ ॥
दृक्तुल्ये परमं त्यक्त्वा तद्गर्भे स्वोक्तं तु यैः ।
ततोऽनुपातस्त्विष्टकालजं तन्न सत्कृतम् ॥ ३० ॥
यदुक्तं च सदा स्वल्पं पृष्ठजाद्गर्भलम्बनम् ।
गर्भपृष्ठजजात्याभ्यां शृणु तत्र सुवासनाम् ॥ ३१ ॥
कर्णदृक्सूत्रके भानोः कोटिकर्णौ तु गर्भजौ ।
पृष्ठजे कर्णकोटी स्तः कुखण्डं तु तयोर्भुजः ॥ ३२ ॥
कोटिकर्णैक्ययोस्तत्र युतिः स्याच्च यथायथा ।
गर्भस्थभुजकोट्यैक्यपृष्ठश्रुतिभुजैक्ययोः ॥ ३३ ॥
युतिः कुकेन्द्रजा तद्वज्जात्ययोः संयुतिर्भुवि ।
कार्या समीकृतायां च दृक्चिह्ने क्षितिपृष्ठगे ॥ ३४ ॥
गर्भजं पृष्ठजान्न्यूनमित्थं प्रत्यक्षतः स्फुटम् ।
दृग्गर्भसूत्रयोर्मध्ये तज्जात्यद्वयदर्शनम् ॥ ३५ ॥

अत्रैव तु क्षेत्रजतत्प्रकारैर्दृग्लम्बनस्यानयनं यदीष्टम् ।
कुपृष्ठदृक्चिह्नवशादयोग्यं विचारणानर्हमपि शृणु त्वम् ॥३६॥

दृग्लम्बनदर्शनार्थं क्षेत्रम् ।



दोः कोटियोगाच्छ्रवणाहतौ तु साध्योऽवलम्बस्य तथा कुखण्डे ।
लम्बेन्दुकर्णान्तरयोगघातात्पदेन हीनं तु वृहत्कुखण्डम् ॥३७॥
तत्कोटिनिघ्नं श्रवणेन भक्तं कर्णीकृतं चापमतः प्रसाध्यम् ।
दृग्लम्बनं तद्धि निगर्भभूजे तत्स्वीकृतञ्चेन्नत एव चोक्तम् ॥ ३८ ॥
सदोदयास्तक्षितिजादधस्तादयोग्यदृक्सूत्रवशात्कृतं यत् ।
तन्नोपयुक्तं ग्रहणप्रजातं तथापि चोक्तक्षितिजोर्ध्वदेशे ॥ ३९ ॥
दृष्टग्रहज्ञानमिहास्ति तस्याधीनं यतः स्यात्तदतोऽस्ति युक्तम् ।
अस्तोदयास्ते त्वत एव पूर्वैर्न स्वीकृतं तस्य फलं कुजाधः ॥ ४० ॥

अथ वास्तवदृग्लम्बनस्वरूपं तदानयनं चोच्यते ।

नेयं खकक्षास्थितखेटचिह्नं भित्त्वा भचक्रावधि सूत्रमेकम् ।
कुगर्भतस्तत्र भचक्रदेशे तत्खेटचिह्नस्य च भांशकः स्यात् ॥ ४१ ॥

तत्सूत्रगः पश्यति भांशगं तं खेटं स्वभूपृष्ठगतो न तत्र ।
स पश्यति स्वीयदृगुत्थसूत्रे नान्यत्र तस्मान्नरदृष्टिचिह्नात् ॥ ४२ ॥
नेयं भगोलावधि सूत्रमन्यच्छित्त्वा स्वकक्षास्थितखेटचिह्नम् ।
तत्सूत्रसंसक्तभगोलदेशे द्रष्टा सदा पश्यति खेचरेन्द्रम् ॥ ४३ ॥
स्वीयं भचक्रस्थितभांशसंस्था-
दङ्गीकृताल्लम्बित एव सोऽत्र ।
दृश्यो हि दृग्वृत्तगतो यतोऽस्मा-
त्सिद्धं भगोलस्थितदृष्टिवृत्ते ॥ ४४ ॥
दृग्गर्भसूत्रान्तरतस्तु सम्यग्दृग्लम्बनं तस्य खगस्य तद्धि ।
यदा भचक्रस्थितखेटभांशे नेयं कुगर्भादृजुसूत्रमेकम् ॥ ४५ ॥
तथा द्वितीयं किल दृष्टिचिह्नाद्भचस्य गोले विवरं तयोर्यत् ।
दृङ्मण्डले दृष्टिविलम्बनं तत् स्यात्स्वीयकक्षास्थितखेचरस्य ॥४६॥
यद्गर्भयोगे प्रथमं दृगुत्थं विलम्बनं तत्कलिकान्तरेण ।
खगः स्वभांशात्पुरतोऽस्ति तत्र सदैव तस्मान्नतभागका ये ॥४७॥
न स्वाद्यदृग्लम्बनकेन युक्तास्तत्कालजाः खेटनतांशकाः स्युः ।
नैव द्वितीयस्वविलम्बनात्ते तद्योगसिद्ध्यर्थमिदेति केचित् ॥ ४८ ॥
इत्थं ग्रहास्तोदयभूजगे यत्ततोऽधिकं दृष्टिसमे परं स्यात् ।
अनन्तरं तत्त्वपचीयमानं खमध्यसंस्थे खचरे त्वभावः ॥ ४९ ॥
यथायथा दूरतरो ग्रहः स्या-
त्तथातथा लम्बनमल्पकं हि ।
यथायथा सन्निहितः कुगर्भा-
त्तथातथा स्यादधिकं किलेदम् ॥ ५० ॥
एवं रविग्रहेऽर्काच्च द्विधा चन्द्रस्य लम्बनम् ।
तन्नु लम्बनयोरर्कचन्द्रयोरन्तरं किल ॥ ५१ ॥

वदन्ति दृग्युतौ तत्स्यादाद्ययोरेव नान्ययोः ।
गर्भयोगे रवीन्द्वोश्च नाद्ययोर्न द्वितीययोः ॥ ५२ ॥
ये चन्द्रतस्तोर्ध्वमुखे तथार्कादधोमुखे गर्भजदृग्जसूत्रे ।
क्रमात्तयोरत्र रवीन्दुगोले यतोऽन्तरं स्यात्प्रथमान्यसंज्ञम् ॥५३॥
दृष्टिमण्डलसंस्थानाद्दृग्लम्बनमुदाहृतम् ।
एवं त्रिभोनलग्नात्तु तदेव नतिसंज्ञकम् ॥ ५४ ॥
एकावयवगौ दर्शे चन्द्रार्कौ गर्भसूत्रगौ ।
यद्दृष्टिसूत्रे दर्शान्ते रविर्दृष्टो न तद्गतः ॥ ५५ ॥
हिमांशुः स च दृग्सूत्रादध एव विलम्बितः ।
यतस्तत्रास्ति दृक्सूत्राद्गर्भसूत्रमधःस्थितम् ॥ ५६ ॥
कर्णान्तरेऽल्पे तु विलम्बनं स्या-
दल्पं तथा चाभ्यधिकेऽधिकं स्यात् ।
आद्यैः स्वतन्त्रैस्तु तदेकरूपं
विलम्बनं संविहितं सुखार्थम् ॥ ५७ ॥
अथोदयास्तकालेऽस्ति लम्बनं तद्वदाम्यहम् ।
भूव्यासदलवर्गोने चन्द्रार्कश्रुतिजे कृती ॥ ५८ ॥
तन्मूलयोर्यद्विवरं भूव्यासदलसङ्गुणम् ।
रविकर्णहृतं तच्च त्रिज्याघ्नं चन्द्रकर्णहृत् ॥ ५९ ॥
लम्बनज्या ततश्चापं खोद्गमास्तकुजस्थिते ।
अर्कस्य मण्डले प्रोक्तं दृग्युतौ दृग्विलम्बनम् ॥ ६० ॥
त्रिज्या कुखण्डेन गुणा पृथक्स्था चन्द्रार्कयोर्योजनकर्णभक्ता ।
तच्चापयोरन्तरसंमितं वा दृग्लम्बनं स्यार्कसमुद्गमास्ते ॥ ६१ ॥
एवं हि नक्षत्रखगश्रुतिभ्यां स्याद्गोदये लम्बनकं खगस्य ।
कुगर्भभूजे ग्रहभोगचिह्ने तदेव सूक्ष्मं परमं सदैव ॥ ६२ ॥

मुनीश्वरेण स्वकृतौ निरुक्तां वच्मीह तत्स्वीकृतवासनां च ।
कुगर्भपृष्ठस्थितिजोत्थसूत्रे भूव्यासखण्डेन समान्तरेण ॥ ६३ ॥
कृते भगोलावधिके तयोश्च यत्खस्वगोले विवरं भवेत्तत् ।
कुच्छन्नसूत्रस्य धनुः कलाद्यं भखेचराणां प्रवदन्ति विज्ञाः ॥ ६४ ॥
यत्पृष्ठजं गर्भकुजस्थितस्य सूत्रं च तत्पृष्ठकुजोत्थसूत्रे ।
तयोः कलाद्यं विवरं भगोले ग्रहस्य गोलेऽपि समं विदित्वा ॥ ६५ ॥
ग्रहर्क्षकुच्छन्नजचापभेदात्सूक्ष्मोपपत्तिर्ग्रहलम्बनस्य ।
तत्त्वत्यदृग्गर्भजसूत्रमध्ये स्याद्गर्भभूजस्थितखेटभांशे ॥ ६६ ॥
इति तन्न यतोऽत्र पृष्ठसूत्रा-
न्तरसाम्यं न भवेद्धि सर्वगोले ।
स्थितिगर्भजसूत्रयोश्च तत्स्या-
दिति विज्ञैः स्वधियादरादिहोक्तम् ॥ ६७ ॥
एवमिष्टसमयेऽपि रवीन्द्वोर्मध्यसंस्थितविलम्बनसिद्धौ ।
स्वस्वभान्तरवशाच्छशिभान्वोः स्वस्वगोत्थभवलम्बनयोर्हि ॥ ६८ ॥
अन्तरं निजकृतौ कृतमत्र स्वीयबुद्धिवशतोऽन्यविशेषात् ।
रङ्गनाथतनयेन सदैव तन्न सम्यगिति गोलविदोक्तम् ॥ ६९ ॥
यत्त्वमान्तनतसिद्धमिनेन्द्वो-
र्लम्बनान्तरविलम्बनमुक्तम् ।
अर्कलम्बनविहीननतांशैः
स्यात्स्थिते दिनमणौ हि यतस्तत् ॥ ७० ॥
यच्च दृग्वृतिभवं तदपीहा-
स्त्यन्यकालजनितं प्रकृते न ।
तेन चान्यभवलम्बनयुक्तिः
स्वीकृता निजकृतौ किल यस्मात् ॥ ७१ ॥

ALLAHABAD

सदैव दृक्सूत्रयुताविनेन्द्वोः
स्यादन्तरं स्पष्टविलम्बनं हि ।
नायाति तत्तत्कृतसार्वभौम-
रीत्यैवमार्यैर्बहुधा विचिन्त्यम् ॥ ७२ ॥
चन्द्रार्कयोर्लम्बनयोर्विभेदे यल्लम्बनं तन्न हि चन्द्रगोले ।
तत्कालजातार्कगगर्भदृग्जसूत्रान्तरेऽतस्तदसच्च तच्च ॥ ७३ ॥
आद्यलम्बनभेदेन दृग्योगे लम्बनं यथा ।
तद्वत्मानाग्मितं तेन चान्यलम्बनभेदतः ॥ ७४ ॥
गोलतत्त्वमबुध्वैव ग्रन्थबन्धनतत्पराः ।
विद्वत्सदसि ते चैवं प्राप्नुवन्त्युपहास्यताम् ॥ ७५ ॥
इत्थं च यल्लम्बनकं मयोक्तं तत्सर्वदृक्चिह्नवशेन तुल्यम् ।
सन्दर्शनात्त्वेवजतुल्ययुक्तोविनाच्च तत्तच्छ्रुतिजान्तरोत्थम् ॥ ७६ ॥
उद्गमास्तकुजोद्भूतमिदं यद्दृष्टिवृत्तगम् ।
ततोऽधिकं कुपृष्ठेऽस्माद्दृक्तुल्ये त्वधिकं परम् ॥ ७७ ॥
कुपृष्ठभूजादुदयास्तभूजे भिन्ने त्विदं स्याच्च तयोरभेदे ।
स्वार्कोदयास्तोद्भवलम्बनं यत्तदेव वेद्यं परमं कुपृष्ठे ॥ ७८ ॥
यद्दृष्टिचिह्नं क्षितिपृष्ठचिह्ना-
दूर्ध्वं तु तन्मानयुतं कुखण्डम् ।
भूव्यासखण्डं परिकल्प्य तस्मा-
त्स्वार्कोदयास्तोचितलम्बनोक्त्या ॥ ७९ ॥
कृतं च यत्तत्परमं निरुक्तं दृक्तुल्यवृत्तस्थिततीक्ष्णभानौ ।
यत्स्थानतः प्राक्परतः सदैव दृग्लम्बनस्यापचयोऽस्ति नूनम् ॥ ८० ॥
भूव्यासखण्डोनयुतार्ककर्ण-
घातात्पदं स्यादिह कोटिसंज्ञम् ।

भूव्यासखण्डं रविकर्णनिघ्नं
कोट्या हृतं दृष्टिसमुन्नतिः स्यात् ॥ ८१ ॥
कुगर्भतस्तत्र दलीकृतं भूव्यासं विशोध्यावनिपृष्ठदेशात् ।
स्याद्दृष्टिचिह्नं त्वथ तत्स्थदृष्ट्या द्रष्टानिशं पश्यति गर्भभूजे ॥८२॥
पृष्ठोर्ध्वगोऽर्कोदयमत्र यस्मादस्तोदयाख्यं हि कुगर्भभूजम् ।
अत्रान्यदृक्चिह्नवशात्त्वपृष्ठादूर्ध्वं तु सूर्योदयदर्शनं न ॥ ८३ ॥
बिम्बस्वल्पप्रदेशो हि गर्भक्षितिजसंस्थितः ।
यः स एव सदृश्यांशुर्ज्ञेयस्तत्र विचक्षणैः ॥ ८४ ॥
यत्रोदयास्तजं गर्भक्षितिजं तत्र लम्बनम् ।
उक्तोदयास्तभूजोत्या साध्यं नान्यप्रकारजम् ॥ ८५ ॥
स्थूलमाद्योदितं त्यक्त्वा सूक्ष्मं यत्स्वेन सम्भवम् ।
तच्चोदयास्तयोः प्रोक्तमिष्टकाले तथोच्यते ॥ ८६ ॥
क्षितिविस्तृतिखण्डचन्द्रकर्णौ त्रिभुजे यत्र भुजौ मही च तत्र ।
शशिदृष्टिजसूत्रमत्र लम्बः क्षितिखण्डे च वृहद्यदत्र चाद्यम् ॥८७॥
अथ लम्बकसूर्यकर्णवर्गा-
न्तरमूलं च भवेत् द्वितीयखण्डम् ।
कृतखण्डकयोर्वियोगनिघ्नो-
रविकर्णेन विभाजितोऽत्र लम्बः ॥ ८८ ॥
शशिकर्णहृतस्त्रिभज्यकाघ्नः
फलचापं किल लम्बनं दृगुत्थम् ।
प्रथमानयनानुसारमेतत्
कृतमिष्टे समये द्वितीयतोऽन्यत् ॥ ८९ ॥
क्षितिविस्तृतिखण्डसूर्यकर्णौ त्रिभुजे यत्र भुजौ मही च तत्र ।
रविदृष्टिजसूत्रमत्र लम्बः क्षितिखण्डे च वृहद्यदत्र चाद्यम् ॥९०॥

अथ लम्बकचन्द्रकर्णवर्गा-
न्तरमूलं च भवेत् द्वितीयखण्डम् ।
कृतखण्डकयोर्वियोगनिघ्नो-
रविकर्णेन विभाजितोऽत्र लम्बः ॥ ९१ ॥

त्रिभिकर्णहतविभज्यकाप्तः फलचापं किल लम्बनं दृगुत्थम् ।
प्रथमानयनाद्विभिन्नमेतद्विच्चिनं चानयनात्कृतात् द्वितीयात् ॥९२॥

इत्थमर्केन्दुदृक्सूत्रकर्णव्यत्ययतः कृतम् ।
परस्परं द्वयं तच्च ज्ञेयमाद्यान्यसंज्ञया ॥ ९३ ॥

एवमिन्दुनतांशैश्च साध्यमाद्यविलम्बनम् ।
द्वितीयं लम्बनं त्वर्कनतांशैः साध्यमत्र वै ॥ ९४ ॥

अर्कगोले भवेदाद्यं चन्द्रगोले द्वितीयकम् ।
अमान्ते दृष्टिसूत्रान्तर्गर्भसूत्रान्तरे यतौ ॥ ९५ ॥

विचित्रदृक्चिह्नवशाद्विचित्रं
दृग्लम्बनस्यानयनं त्वसाध्यम् ।
अतोऽत्र सर्वैः क्षितिपृष्ठसक्त-
दृक्चिह्नतः सर्वमिदं निरुक्तम् ॥ ९६ ॥

यदन्तरं सूक्ष्मधियामसाध्यं
साध्यं च यन्न्यूनतरं द्वयं तत् ।
नैवेति विज्ञाः कथयन्ति तेषां
दोषोऽत्र नैवेति सुधीभिरूह्यम् ॥ ९७ ॥

एवं हि सूक्ष्मानयनप्रकारैर्दृग्लम्बनं क्षेत्रभवं मयोक्तम् ।
आद्यैस्तु लोकव्यवहारसिद्ध्यै स्थूलं कृतं चानयनं सुखार्थम् ॥९८॥

किं वा तेन श्रमेणात्र यस्य स्वल्पतरं फलम् ।
इति ज्ञात्वा कृतं स्थूलं व्यवहारप्रसिद्धये ॥ ९९ ॥

चन्द्रार्कयोगार्थमिदं निरुक्त-
मपूर्वदृग्लम्बनसाधनं हि ।
ग्रहस्य यः सूक्ष्मभचक्रदेश-
स्तद्भं च तत्खटयुतावपीत्थम् ॥ १०० ॥
बाहू कुखेटश्रवणौ मही च
तत्रास्ति तत्खेटगदृष्टिसूत्रम् ।
साध्योऽवलम्बोऽत्र बृहत्कुखण्डं
यदस्ति तच्च प्रथमाख्यखण्डम् ॥ १०१ ॥
तल्लम्बवर्गेण विहीनितस्य भकर्णवर्गस्य पदं हि यत्स्यात् ।
तदन्यखण्डं त्वथ खण्डयोस्त्र यदन्तरं लम्बगुणं विभक्तम् ॥१०२॥
ग्रहस्य कर्णेन फलं त्रिभज्याऽनिघ्नं भकर्णेन हृतं ज्यका स्यात् ।
तच्चापतुल्यं हि विलम्बनं तद्दृग्जं खगस्य प्रथमप्रकारात् ॥१०३॥
एवं खगं भं किल भं च खेटं
प्रकल्प्य तद्वत्कृततज्ज्ञसूत्रैः ।
दृग्जं यथोक्त्यानयनात्कृतं य-
त्तच्च द्वितीयोक्तविलम्बनं स्यात् ॥ १०४ ॥
एवं स्वभान्तरवशाद्विपर्वकाणां
दृग्लम्बनानि नियतं द्विविधानि सम्यक् ।
आद्यद्वितीयविधिना प्रभवन्ति भस्य
स्वस्याच्च गोलपरिधौ क्रमशोऽथ ते तु ॥ १०५ ॥
भिन्नेऽत्र गर्भजयुतौ किल दृग्युतौ ते
तुल्ये सदैव भवतोऽथ रविग्रहे स्यात् ।
चन्द्रार्कमध्यगतमाद्यविलम्बनं त-
द्योगे तयोः प्रथमलम्बनयोर्विभेदात् ॥ १०६ ॥

एवं प्रकारद्वयतोऽपि साध्यं दृग्लम्बनं दर्शविरामकाले ।
तत्कालसूर्याङ्कवदङ्कतांशा आद्यस्वदृग्लम्बनकेन युक्ताः ॥ १०७॥
तत्स्पष्टनतांशवशात्कृतं यद्दृग्लम्बनं चानयनात् द्वितीयात् ।
तेन स्वदृग्लम्बनमाद्यसंज्ञं तुल्यं द्वितीयं न समं कथञ्चित् ॥ १०८॥
एवं द्वितीयस्वविलम्बनोना-
स्त एव दर्शान्तजदङ्कतांशाः ।
कार्याश्च तैः प्रस्फुटनतभागै-
राद्यं कृतं तच्च भवेद् द्वितीयम् ॥ १०९ ॥
दर्शान्तजं तज्जनिताद्यसंज्ञविलम्बनं नैव भवेत्कथञ्चित् ।
एवं समं नैव भवेद्दर्शान्ते चाद्यद्वितीयाख्यविलम्बनं तत् ॥ ११० ॥
ननु लम्बनभेदतोऽत्र मध्य-
ग्रहणं चैकविधं कथं रवेः स्यात् ।
इति चेच्छृणु चन्द्रतिग्मरश्म्यो-
र्युतिकाले तु सदैव ते दृगुत्थे ॥ १११ ॥
प्रथमान्यविलम्बने समे स्तो न हि तत्रानुपपत्तिरस्ति कापि ।
अवधेयमिदं त्विहेन्दुगोलाश्रितदृक्सूत्रजचिह्नमेव चेन्दुः ॥ ११२॥

अथ दृग्लम्बनोपपत्तिः ।

यो भूपृष्ठस्थितो द्रष्टा स्वस्थानात्कियद्भूम्यन्तरेण भूसंलग्न-मिवार्कमवलोकयति तदन्यथानुपपत्त्यावश्यं तद्दृक्चिह्नं त्वस्ति तद्भूपृष्ठचिह्नादुच्छ्रितम् । अत एव भूपृष्ठसक्तदृक्चिह्नवशाद्द्रष्टार्कं तत्पृष्ठचिह्नलग्नमेव पश्यति नान्तरेण । अथ स्वदृक्चिह्नाद्दृह्-याखार्कं यावद्यत्सूत्रं तत्तु भूगोलं स्पृष्ट्वैव गतमतस्तत्रोच्छ्रितदृ-क्चिह्नात्तद्दृक्सूत्रस्पृष्टभूगोलप्रदेशे रविः संलग्न इव दृश्यते दृ-ष्टिसूत्रैक्यात् । भूपृष्ठचिह्नात्तदवधिकान्तरेण समन्ताद्भूमौ यद्दृ-

त्तं तदुदयास्तक्षितिजम् । खदृक्चिह्नाच्च तत्क्षितिजस्पृष्टरविदृक्सूत्रसम्बन्धेनासमन्ताद्रविगोले ऽप्युदयास्तक्षितिजं कल्प्यं तदूर्ध्वं तु गोलखण्डं तद्दृश्यम् । तदधःस्थितं त्वदृश्यम् । अथ यत्रकुत्र स्थितार्कार्द्धे सूत्रे भूदृक्चिह्नलग्ने कार्ये ते तदाख्ये भवतः । ते च चन्द्रगोले यत्र लग्ने तत्र गर्भदृक्सूत्रचिह्नसंज्ञे स्तः तयोस्तद्गोलेऽन्तरं दृग्वृत्तगतत्वाद्दृग्लम्बनं स्यात् तत्रोदयास्तक्षितिजस्थे रवौ लम्बनसाधनार्थं क्षेत्रसंस्थैवं खदृक्चिह्नाद्रविगतं सूत्रं भूगोले यत्र स्पृष्टं तद्गोलमध्यप्रदेश एव तद्दृक्सूत्रं तुलादण्डवत्तिर्यक् संलग्नं तद्देशादुभयतस्तुल्यान्तरितदेशे भूमौ समान्तरेणान्तरितं चास्ति । तस्य भूगोले तत्प्रदेशान्यदेशसम्बन्धाभावात् तेनोदयास्तक्षितिजे रविर्यत्प्रदेशे संलग्न इवास्ति तदवधि भूकेन्द्राद्भूव्यासार्द्धं भुजः भूकेन्द्राद्रविपर्यन्तं रविकर्णः कर्णः तयोर्वर्गान्तरपदं तत्प्रदेशाद्रविपर्यन्तगमदृश्यमन्तरं रविदृक्सूत्रखण्डरूपं कोटिरिति वृत्तत्वेत्रम् । एवं भूकेन्द्राच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नावधि चन्द्रकर्णः कर्णः स एव भुजो भुजस्तद्वर्गान्तरपदं तत्प्रदेशाच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नावधि रविदृक्सूत्रखण्डं कोटिरिति तद्विजातीयं क्षेत्रम् । कोटिरियं पूर्वकोटौ विशोध्या शेषं रविदृक्सूत्रे चन्द्रार्कगोलयोरन्तरं स्यात् । अत्र रविदृक्सूत्रे तदन्तरं कर्णः चन्द्रगोले दृग्गर्भसूत्रान्तररूपलम्बनज्या भुजः तद्वर्गान्तरपदं गर्भसूत्रे कोटिरिति क्षेत्रमुक्तवृत्तत्वेत्रान्तर्गतं तत्सजातीयं ज्ञेयम् । अत्र तत्कोटिवृत्तेऽस्य कर्णसूत्रं तत्कर्णसत्रे चास्य कोटिसूत्रमित्यनुपातयोग्यत्वं तयोः कथमिति नाशङ्कनीयं सजातीयक्षेत्रयोरेतादृशसंस्थित्यापि वास्तवफलसिद्धौ बाधकाभावात् । तेन रविकर्णे भव्यासार्द्धं भुजस्तदानन्तरा-

नीतान्तररूपकर्णे क इति योजनाद्या लम्बनज्या। पुनरनुपातः। चन्द्रकर्णे त्रिज्या तदाद्यां केति लम्बनज्या। अस्याश्चापमुदयास्तक्षितिजस्थे रवौ दृग्लम्बनं स्यात्। अथ द्वितीयप्रकारोपपत्तौ। स्वोदयास्तकुजस्थिते रवौ यद्रविगतदृक्सूत्रं तदाद्यसंज्ञं कल्प्यम्। ततस्तदधः सर्वत्र भूव्यासार्द्धसमान्तरेण कुगर्भादर्कगोलान्तगसूत्रं तच्च द्वितीयम्। कुगर्भादर्कपर्यन्तं च तृतीयम्। तत्रार्कगोले द्वितीयतृतीयसूत्रयोरन्तरमर्ककुच्छन्नचापकलामितं तदेव तयोरन्तरमिन्दुगोलेऽप्यस्तीति तेनोनितमिन्दुगोलस्थितेन्दुकुच्छन्नचापरूपाद्यद्वितीयसूत्रान्तरमेवाद्यतृतीयसूत्रान्तरत्वेन फलितम्। तत्रत्यदृग्गर्भसूत्रान्तरगं दृग्लम्बनमित्युपपन्नं यथोक्तम्। रीत्यानयैव दृक्तुल्यवृत्तेऽपि लम्बनवासना सुधियोह्या। अत्र भूपृष्ठस्थदृक्चिह्नादूर्ध्वक्रमेण दृक्चिह्नानि बहूनीति सर्वत्र दृक्चिह्नवशादपि यथोक्तोदयास्तक्षितिजस्थलम्बनत्वेत्रसंस्थयैवोदयास्तलम्बनवासनोह्या। विना कर्णान्तरं सर्वत्र चेत्रप्रकारतुल्यत्वदर्शनात्। तेन भूपृष्ठस्थदृक्चिह्नवशाद्भूपृष्ठक्षितिजे तत्रत्योदयास्तरूपे सैव लम्बनयुक्तिः। तदुच्छ्रितस्वस्वदृक्चिह्नवशात्सा त्वन्यथा स्यात्। अथ प्रथमप्रकाररीत्या दृक्तुल्यवृत्ते लम्बनवासना। भूकेन्द्रात्स्वदृक्चिह्नपर्यन्तं स्वदृक्चिह्नमानं भुजः कुगर्भाद्रविकर्णः कर्णः तद्वर्गान्तरपदं रविदृक्सूत्रं कोटिरिति वृहत्क्षेत्रम्। तदन्तस्थेदं लघु विजातीयं क्षेत्रम्। भूकेन्द्राच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नपर्यन्तगं चन्द्रकर्णमितं कर्णः स एव भुजो भुजस्तद्वर्गान्तरपदं स्वदृक्चिह्नाच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नपर्यन्तं रविदृक्सूत्रखण्डं कोटिरियं पूर्वकोटौ विशोध्या शेषं रविदृक्सूत्रे चन्द्रार्कगोलयोरन्तरं स्यात्। अत्रैतत्कर्णे यो-

भुजः सैव लम्बनज्येत्यनुपातः । रविकर्णे स्वदृक्चिह्नमानं भुजस्तदानन्तरानीतकर्णे क इति योजनाद्या लम्बनज्या सा त्रिज्यागुणा चन्द्रकर्णभक्ता ज्या स्यात् तच्चापं दृक्तुल्यवृत्ते रवौ दृग्लम्बनं स्यात् । अथैकानयनेनैव यत्र कुत्र स्थिते रवौ दृग्लम्बनसिद्धिस्तथोच्यते । भूकेन्द्राद्रविकर्णस्वदृक्चिह्नमानमितौ भुजौ कल्प्यौ रविदृक्सूत्रं भूमिस्तत्र लम्बः कुखण्डे च साध्ये । तथा भूकेन्द्रतश्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नगतं चन्द्रकर्णमितं च कार्यं यदत्र बृहत्कुखण्डं तत्तु लम्बपाताद्रविपर्यन्तमन्तरं लम्बचन्द्रकर्णवर्गान्तरपदं तु लम्बपाताच्चन्द्रगोलस्थदृक्सूत्रचिह्नपर्यन्तमन्तरमिति तयोरन्तरे रविदृक्सूत्रे चन्द्रार्कगोलयोरन्तरं स्यात् । ततश्चोक्तवल्लम्बनसिद्धिर्यथा । रविकर्णे लम्बो भुजस्तदानीतान्तररूपकर्णे क इति योजनात्मिका लम्बनज्या पुनः सा त्रिज्यागुणा चन्द्रकर्णहृता जाता लम्बनज्या अस्याश्चापं दृग्लम्बनमिति सिद्धम् । अथ पूर्वमुदयास्तक्षितिजे यल्लम्बनमुक्तं ततोऽधिकं भूपृष्ठक्षितिजे ततोऽप्यधिकं स्वदृक्तुल्यवृत्ते परमम् । ततस्तदपचयक्रमेण खमध्ये तदभावः कथमिति चेच्छृणु । भूकेन्द्राद्भूव्यासार्द्धेन भूवृत्तमेकं कार्यं तथा भूकेन्द्रात्स्वदृक्चिह्नमानेन द्वितीयं वृत्तं कार्यं तथा तत्केन्द्रात्तृतीयं चन्द्रकर्णेन रविकर्णेन च चतुर्थं वृत्तं खस्वदृङ्मण्डलसञ्ज्ञं कार्यं सर्वत्र भूकेन्द्रात्पूर्वापरोर्ध्वाधररेखाङ्कनं च बुद्ध्या संविधेयं तत्र पूर्वापररेखा भूगर्भक्षितिजसूत्रम् । ऊर्ध्वरेखायां प्रथमवृत्तसम्पाते भूपृष्ठं द्वितीयवृत्तसम्पाते तु स्वदृक्चिह्नं ताभ्यां पूर्वापररेखातः सर्वत्र समानान्तरेण रेखे कार्ये भूपृष्ठक्षितिजदृक्तुल्यवृत्तसूत्रसञ्ज्ञे तत्रोर्ध्वरेखायां भूपृष्ठचिह्नात्स्वदृक्चिह्नमुच्छ्रितं ततो रविपर्य-

न्तं सूत्रं स्वदृक्सूत्रं रवेस्तु स्वभूपृष्ठदिशि यद्भूगोलं स्पृष्ट्वा सूत्रं गतं तदुदयास्तलम्बनसूत्रसंज्ञं चन्द्रगोले गर्भसूत्रात्तत्सूत्रस्य तल्लम्बनान्तरितत्वदर्शनात्। उदयास्तक्षितिजस्थे रवौ तूदयास्तलम्बनसूत्रमेव रविदृक्सूत्रम्। चन्द्रगोले तदवधि गर्भसूत्रादन्तरं तल्लम्बनं स्यात् । ततो यथायथा रविरुन्नतस्तथातथोदयास्तलम्बनसूत्रात्स्वदृक्सूत्रं वहिरन्तरितं स्यात् । चन्द्रगोले गर्भसूत्रादुदयास्तलम्बनसूत्रावध्युदयास्तलम्बनमेव स्वदृक्सूत्रावधि तु तदधिकं स्यादित्युपचयो लम्बनस्य भूपृष्ठक्षितिजावधि दृष्टः । ततो दृक्तुल्यवृत्तावधि यथायथा रविरुन्नतस्तथातथा भूपृष्ठस्थलम्बनसाधकदृक्सूत्रादपि बहिः स्वदृक्सूत्रं स्यादित्युपचयस्तत्रापि। स च यथा भूपृष्ठक्षितिजस्थे रवावूर्ध्वरेखायां यानि भूकेन्द्रभूपृष्ठस्वदृक्चिह्नानि सन्ति तेभ्यो रविपर्यन्तं सूत्राणि कार्याणि तत्र भूपृष्ठसूत्रं ह्युदयास्तलम्बनसूत्रं तदवधीन्दुगोले गर्भसूत्रादुदयास्तलम्बनमेव स्वदृक्सूत्रावधि तु तदधिकं स्यात् भूपृष्ठक्षितिजादूर्ध्वं दृक्तुल्यवृत्तावधि रवेः सूत्रमेकं स्वभूपृष्ठदिशि भूपरिधिं स्पृष्ट्वा नीतं तदुदयास्तलम्बनसूत्रं स्यात्। तत्स्पृष्टदेशं स्पृष्ट्वा च भूकेन्द्रात्सूत्रं दृक्चिह्नवृत्तलग्नं कार्यं तल्लग्नस्थानाद्रविपर्यन्तं यत्सूत्रं तद्भूपृष्ठस्थं लम्बनसाधकसूत्रं चन्द्रगोले गर्भसूत्रात्तदवधि भूपृष्ठस्थलम्बनमेव तत्रत्यं स्वदृक्सूत्रं तु तद्बहिरन्तरितमिति लम्बनं ततोऽप्यधिकं स्यात्। एवं दृक्तुल्यवृत्तस्थे रवौ यल्लम्बनं तदेव परमं स्यात्। ततो यथायथोन्नतस्तथातथा रवेः सूत्रमेकं दृक्चिह्नवृत्तं स्पृष्ट्वा नेयं तच्च दृक्तुल्यवृत्तस्थार्कलम्बनसाधकसूत्रं चन्द्रगोले गर्भसूत्रात्तदवधि दृक्तुल्यवृत्तस्थलम्बनमेव स्वदृक्सूत्रं तु तत्सूत्रादधोऽधः

स्थितमिति तल्लम्बनापचयो दृष्टः । तदेवं यत्रार्कसूत्रस्पृष्टदृक्चिह्नवृत्तप्रदेशो दृक्चिह्ने तत्र परलम्बनमन्यथा तदल्पमिति स्पष्टम् । एवं यत्रोक्तवद्भूपृष्ठक्षितिजस्थलम्बनसाधकसूत्र एव स्वदृक्सूत्रं स्यात्तत्र भूपृष्ठस्थलम्बनतुल्यमेव लम्बनं स्यात् । एवं स्वदृक्चिह्नसक्ते ह्युदयास्तलम्बनसूत्रे तस्य स्वदृक्सूत्ररूपत्वेनोदयास्तलम्बनमेव तत्र स्यात् । तदूर्ध्वं ह्युदयास्तलम्बनसूत्रादधोऽधः स्वदृक्सूत्रमित्यपचयस्ततोऽपि स्यात् । तदेवं गर्भसूत्ररूपे स्वदृक्सूत्रे लम्बनाभावस्तद्भेदात्तत्सद्भावाङ्गीकारात् । एवं भूगर्भक्षितिजं यद्दृक्चिह्नवशाद्यस्योदयास्तक्षितिजं तत्रस्थे रवौ तस्य तद्वशादेवोदयास्तलम्बनतुल्यं लम्बनं तत्रास्ति नान्यदृक्चिह्नवशतः । तत्र वक्ताद्भूपृष्ठचिह्नाद्भूपृष्ठं भित्त्वा यद्रविपर्यन्तं नीतं सूत्रं तद्गर्भसूत्रान्तरे चन्द्रगोले परमं लम्बनमिति स्वीकुर्वन्ति तदसत् । तत्र सदोदयास्तलम्बनसूत्रादधस्तत्सूत्रस्थितत्वात्तदल्पलम्बनत्वेन स्वदृक्तुल्यवृत्तस्थलम्बनात्सुतरां तदल्पत्वात्तत्परमत्वासिद्धेः । भूपृष्ठच्छेदनान्निःसृतस्य दृक्सूत्रत्वासिद्धेश्च । एवं यस्य भूपृष्ठसक्तमेव दृक्चिह्नं तस्य भूपृष्ठस्थक्षितिजमेवोदयास्तक्षितिजं स्वदृक्तुल्यवृत्तं चेति तत्रोदयास्तलम्बनमेव परमं लम्बनं स्यात् । यदा तु स्वदृक्चिह्नं भूपृष्ठादुच्छ्रितं तदा तद्वशात्तदुदयास्तक्षितिजादुन्नते स्वदृक्तुल्यवृत्ते तत्रत्यलम्बनसमं लम्बनं परमं स्यात् । सर्वैस्तु भूपृष्ठसक्तदृक्चिह्नादेव गणितं सर्वत्र विहितं तदासन्नचिह्नस्थलस्वल्पान्तरेण व्यवहारोपयुक्तत्वादन्यरीत्यानयने प्रयासबाहुल्याच्च । तदेवमयं वासनाविचारोऽत्र गोलक्षेत्रेऽतिपरिचितेनैव ज्ञातुं शक्यते नान्येनेत्यलं विस्तरेण । इयं द्वितीयलम्बनक्षेत्रयुक्तिरुक्ता तथाद्यलम्बनक्षेत्रयु-

क्तिरपि सुधियोह्या ॥
एवं हि दृङ्मण्डलगं रवीन्द्वो-
र्दृग्लम्बनं त्वन्तरमत्र दृष्टम् ।
खकक्षिकायां तु तयोस्तु तस्या-
स्तदन्तरं स्पष्टविलम्बनाख्यम् ॥ ११३ ॥
कक्षाभ्रमादेव भमण्डलस्य
भ्रमो यतः स्यात्खचरस्य तेन ।
कक्षावशाद्यद्विहितं तु नतं
तत्क्रान्तिवृत्तोद्भवमेव वेद्यम् ॥ ११४ ॥
दृग्वृत्तगं दर्शनयोग्यमत्र ज्ञेयं ततस्तत्समयप्रसिद्ध्यै ।
भमण्डलस्थं च तदन्तरं यत्कदम्बसूत्रान्तरगं प्रसिद्धम् ॥ ११५ ॥
तदुत्थघव्यात्मकसंस्कृतो यो-
दर्शान्तकालोऽत्र यतः स्फुटाख्यः ।
अथोच्यते वास्तवसंस्फुटस्य
विलम्बनस्यानयनं तु तत्र ॥ ११६ ॥
तावत्पूर्वोक्तं स्फुटलम्बनानयनम् ।
त्रिभोनलग्नार्कविशेषशिञ्जिनी
कृताहता व्यासदलेन भाजिता ।
हृतात्फलाद्वित्रिभलग्नशङ्कुना
त्रिजीवयाप्तं घटिकादि लम्बनम् ॥ ११७ ॥
त्रिभोनलग्नस्य रवेश्च शङ्को-
र्वा दृग्ज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ।
स्याद्दृङ्नतिर्वेदगुणा त्रिमौर्व्या
भक्ताथवा लम्बननाडिकाः स्युः ॥ ११८ ॥

नतिलिप्ता भुजः कर्णो दृग्लम्बनकलास्तयोः ।
कृत्यन्तरपदं कोटिः स्फुटलम्बनलिप्तिकाः ॥ ११९ ॥

अथ सुविमलगोलक्षेत्रतः सूक्ष्मरीत्या
भवति हि तदिदानीं वच्मि यत्कोटिरूपम् ।
परमगुणगुणो दृक्क्षेपकस्त्वर्कदृग्ज्या-
विहृत इह पराख्यस्तत्रिभज्योत्थकृत्योः ॥ १२० ॥

विवरपदमिता सा कोटिजीवाथ दृग्जा-
हरिजत इह मौर्वी तद्गुणा कोटिजीवा ।
परमगुणविभक्ता प्रस्फुटा लम्बनज्या-
थ धनुरिह तदीयं लम्बनं प्रस्फुटं स्यात् ॥ १२१ ॥

एवं नतेरानयनं परघ्नी दृग्लम्बनज्या त्रिभजीवयाप्ता ।
लब्धस्य चापं नतिसञ्ज्ञकं स्यादथान्यथा वानयनं तयोश्च ॥१२२॥

त्रिभोनलग्नस्य रवेश्च शङ्क्वोर्वा दृग्ज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ।
स्याद्दृङ्नतिर्दृग्गतिसंगुणा वा त्रिभोनलग्नार्कवियोगजीवा ॥१२३॥

त्रिभज्ययाप्ता त्वथ दृङ्नतिघ्नी दृग्लम्बनज्या रविदृग्ज्ययाप्ता ।
जीवा भवेत्सा स्फुटलम्बनस्य त्रिभोनलग्नार्कवियोगजीवा ॥१२४॥

दृग्लम्बनज्यागुणिता विभक्ता दिनेशदृष्टिज्यकयात्र लब्धम् ।
तद्दृग्गतिघ्नं त्रिगुणेन भक्तं तच्चापमुक्तं स्फुटलम्बनं वा ॥ १२५ ॥

दृग्लम्बनज्यावनतिज्ययोश्च यद्वर्गविश्लेषपदं तदीयम् ।
धनुः स्फुटं वात्र विलम्बनं स्यादेवं नतेरानयनं च कार्यम् ॥१२६॥

दृक्क्षेपकघ्नो रविदृग्ज्ययाप्ता दृग्लम्बनज्यावनतिज्यका स्यात् ।
दृक्क्षेपकघ्नो स्फुटलम्बनज्या विभाजिता दृङ्नतिसञ्ज्ञया वा ॥१२७॥

ये चात्र दृष्टिस्फुटलम्बनज्ये
तयोश्च यद्वर्गवियोगमूलम् ।

स्याद्वा नतिज्यात्र तदीयचापं
नतिः कदम्बाभिमुखी सदेयम् ॥ १२८ ॥
ये सूर्यचन्द्राश्रयगोलपृष्ठे चिह्ने स्थिते त्रिभलग्नकोत्थे ।
तावर्कचन्द्रौ परिकल्प्य चैवं दृक्क्षेपजं चार्कदृगुत्थसूत्रम् ॥१२९॥
तयोः श्रुतिभ्यामपरे द्वितीयदृग्लम्बनोत्थ्यापि नतिं वदन्ति ।
इत्थं कृतं स्पष्टविलम्बनं यन्मयात्र तच्चाद्यकृताद्वरं स्यात् ॥१३०॥
स्थूलानुपातक्रिययेष्टकाले दृग्लम्बनस्यानयनं विधाय ।
सदुक्तयुक्त्यैव विलम्बनस्य स्फुटस्य संसाधनमुक्तमाद्यैः ॥१३१॥
यद्वा परं दृष्टिविलम्बनं यत्स्पष्टं तदेवात्र विधाय तस्मात् ।
स्थूलानुपातक्रिययेष्टकाले तल्लम्बनस्यानयनं कृतं तैः ॥ १३२ ॥
इत्थं पूर्वानुरोधेन स्फुटलम्बनशिञ्जिनी ।
चापं च लम्बनं स्थूलं वास्तवं त्वधुनोच्यते ॥ १३३ ॥
आद्योदितस्पष्टविलम्बनज्यां ये तु त्रिभोनाङ्गजशङ्कुवृत्ते ।
वदन्ति तैः शङ्क्वनुपात उक्तो वृथैव चापं हि यतो भचक्रे॥१३४॥
प्राचीनलोकाभिमतस्फुटाख्य-
विलम्बनज्या किल कोटिरूपा ।
नतेस्तु सा कोटिगुणोत्थवृत्ते
भमण्डले नेति सुधीभिरूह्यम् ॥ १३५ ॥
भचक्राच्च नत्यन्तरे भिन्नवृत्ते
स्फुटं लम्बनं यैः कृतं तन्न युक्तम् ।
यतस्तद्भचक्रेऽन्तरं चन्द्रभान्वो-
र्वरीवर्त्यनस्तत्स्फुटा लम्बनज्या ॥ १३६ ॥
त्रिभज्यागुणाप्ता नतेः कोटिमौर्व्या
भवृत्ते स्फुटा लम्बनज्यात्र चापम् ।

स्फुटं लम्बनं मे मतं कथ्यते चा-
न्यथा गोलवित्पण्डितानां सुखार्थम् ॥ १३७ ॥
युतौ हि दृग्लम्बनकोटिजीवा
त्रिज्यागुणाप्ता नतिकोटिमौर्व्या ।
तच्चापहीना नवतिर्भचक्रे-
ऽन्तरं रवीन्द्वोः स्फुटलम्बनं स्यात् ॥ १३८ ॥
एवं कलाद्यं स्फुटलम्बनं य-
त्तत् षष्टिनिघ्नं रविचन्द्रगत्योः ।
भेदेन भक्तं घटिकात्मकं स्या-
त्परं त्विदं चासकृदत्र वेद्यम् ॥ १३९ ॥
दृक्सूत्रचिह्नस्थकदम्बदृग्जे वृत्ते तयोर्भेदवशाद्भचक्रे ।
विलम्बनं स्पष्टतरं प्रदृष्टं तयोरभेदे तदभाव एव ॥ १४० ॥
सोऽर्के भवेद्वित्रिभलग्नतुल्ये
नूनं न याम्योत्तरलग्नतुल्ये ।
लग्नास्तयोर्मध्यभचक्रदेशः
स चार्कतुल्येऽस्ति हि मध्यलग्नम् ॥ १४१ ॥
तद्बाधितार्थग्रहणात्खलग्नाद्यत्स्वीकृतं लम्बनकं न तत्स्यात् ।
जानन्ति ये वासनया न सौरं वृथैव शास्त्रव्यसनं हि तेषाम् ॥१४२॥
ननु तर्हि कथं सूर्यसिद्धान्ते रविणोदिता ।
उक्तदृक्क्षेपदृग्गत्योर्मध्ययोः स्फुटता पुनः ॥ १४३ ॥
मध्याङ्गाख्यं तु चेन्नैव खाङ्गं लम्बनसाधने ।
नतांशवाङ्गकोटिज्ये इत्यादिवचनेन सा ॥ १४४ ॥
इत्याङ्गस्तत्र यत्खाङ्गसिद्धे ये च नतोन्नते ।
मध्यमे ते च विज्ञेये स्फुटे वित्रिभलग्नजे ॥ १४५ ॥

अतोऽर्कवचनस्यार्थौ ये च दृक्क्षेपदृग्गती ।
स्फुटे ते वाऽङ्ककोटिज्ये प्रोक्ते त्रिचिभनम्रजे ॥ १४६ ॥
दृग्वृत्तविचिभाङ्कोत्थनतोन्नतलवज्यके ।
दृक्क्षेपदृग्गती स्पष्टे वार्कस्यार्थ इति ध्रुवम् ॥ १४७ ॥
अतो दृक्क्षेपसिद्ध्यर्थं ग्राह्यं खं त्रिचिभं तु तत् ।
मध्यलग्नार्कविश्लेषज्यकासाधनहेतवे ॥ १४८ ॥
दृङ्मण्डलाकारतया भचक्रं
यदा तदा दृक्स्फुटलम्बने ते ।
तुल्ये तु तत्रैव नतेरभाव-
स्त्रिभोनलग्नेऽर्कसमे नतिस्तु ॥ १४९ ॥
दृग्लम्बनेनैव समा कदम्बदृग्वृत्तयोरैक्यवशाच्च तत्र ।
अभाव एव स्फुटलम्बनस्य दृक्तुल्यवृत्ते परमं तु तस्मात् ॥ १५० ॥
नैकप्रकारं तदपीह दृष्टिविलम्बनस्य श्रुतिदृक्प्रभेदात् ।
नतेस्तु दृक्क्षेपयथोदिताभ्यां भेदाच्च नान्यत्र भवेत्परत्वम् ॥ १५१ ॥
यत्स्वीकृतं गर्भकुजे पुराणैः
स्वल्पान्तरात्तद्व्यवहारयोग्यम् ।
अभावतोऽन्यत्र तयोर्विभेदा-
ज्जातं च यत्स्पष्टविलम्बनाख्यम् ॥ १५२ ॥
तत्प्राग्गृणं स्याद्वलयं दृगुत्थं कदम्बवृत्तात् पुरतो यतोऽस्ति ।
तथा धनं पश्चिमतो दृगुत्थवृत्तं यतः पृष्ठगतं च किं च ॥ १५३ ॥
दृगुत्थसूत्रादपि गर्भसूत्रवशात्तथैवात्र बुधैर्विचिन्त्यम् ।
दृग्गर्भसूत्रानुगते कदम्बवृत्ते तयोर्यद्विवरं भचक्रे ॥ १५४ ॥
तत्सूत्रयोरेव तदस्ति बिम्बात्खगो यथा तद्धृतिगो भचक्रे ।
अतोऽत्र दृग्गर्भजसूत्रमध्ये विलम्बनं स्पष्टमपि प्रकल्प्यम् ॥ १५५ ॥

क्रान्तिदृग्वृत्तयोरैक्ये त्विदमुक्तं भवेत्तयोः ।
भेदेऽप्यर्कग्रहस्यात्र सिद्धिः स्याच्च तथोच्यते ॥ १६८ ॥

भवृत्तदृङ्मण्डलयोरभेदे
यत्रेन्दुवाणो न भवेच्च तत्र ।
दृग्जैकसूत्रस्थितयोरिनेन्द्वोः
स्यात्संयुतिर्मण्डलकेन्द्रजाता ॥ १६९ ॥

सत्त्वेऽपि वाणस्य तयोर्विभेदे
यत्रान्यदिग्वाणनती समे स्तः ।
तत्रापि सैवोक्तयुतिः कदम्ब-
वृत्ते तु दृक्सूत्रगतेऽन्यथा स्यात् ॥ १७० ॥

यदा भचक्रस्थितचन्द्रचिह्नमिनैकदृक्सूत्रगतं ततो वा ।
[तत्यन्तरे स्याच्च कदम्बवृत्ते प्रोक्तः स एवात्र युतेस्तु कालः ॥१७१॥

यथेन्दुबिम्बाङ्कवृतिस्थचन्द्र-
चिह्नं शरायेऽस्ति कदम्बवृत्ते ।
तथैव दृक्सूत्रगचन्द्रचिह्नं
स्फुटे शराग्रेऽस्ति युतिप्रसिद्ध्यै ॥ १७२ ॥

दृक्सूत्रचिह्नाङ्कवृतिस्थचन्द्र-
चिह्नान्तरं तन्नतिसंज्ञमुक्तम् ।
वाणः स्फुटोऽतो नतिसंस्कृतः स्या-
द्विधोः शरोऽर्कग्रहनिश्चयार्थम् ॥ १७३ ॥

अभावतस्तस्य रवीन्दुबिम्ब-
केन्द्रस्य योगात्मकतज्जयोगः ।
सत्त्वे तु बिम्बैक्यदलाल्पकत्वे
केन्द्रान्तराद्बिम्बजयोग उक्तः ॥ १७४ ॥

पूर्वापरं भवृत्तं तद्दक्षिणोत्तरदिक्स्थितम् ।
कदम्बवृत्तं तद्वृत्तगतयोः सूर्यचन्द्रयोः ॥ १७५ ॥
बिम्बयोः स्वान्तरस्पष्टशरान्तरितयोस्तयोः ।
पूर्वापरान्तराभावो युतिकालेऽस्ति सर्वदा ॥ १७६ ॥
इत्थं ज्ञात्वा विधोर्गोले दृष्टिसूत्रस्य चिह्नतः ।
कदम्बस्य वृतौ चन्द्रबिम्बं स्याच्च यथा तथा ॥ १७७ ॥
भमण्डलगतस्वेन्दुचिह्नद्वारार्कचन्द्रयोः ।
पूर्वापरान्तराभावग्रहकालो बुधैः स्मृतः ॥ १७८ ॥
भेदे भदृङ्मण्डलयोर्युतिर्या
तत्कालजं भांशजचन्द्रचिह्नम् ।
यत्रास्ति तत्र स्थितनम्रभागै-
र्दृग्लम्बनद्वारकमुक्तरीत्या ॥ १७९ ॥
संसाधितं स्पष्टविलम्बनं य-
च्चन्द्रार्कयोस्तद्विवरं न हि स्यात् ।
एवं शराग्रस्थितचन्द्रबिम्बा-
दप्युक्तरीत्या स्फुटलम्बनं यत् ॥ १८० ॥
न तद्भचक्रे विवरं रवीन्द्वोस्ततो युतेरानयनं कथं स्यात् ।
दृक्सूत्रचिह्नाद्धि विधोः कृतं यद्विलम्बनं तत्तु भवेदतोऽत्र ॥ १८१ ॥
युतौ रवेर्दृष्टिविलम्बनोना
नतांशका एव विधोर्नतांशाः ।
कल्प्याश्च तत्साधितमाद्यमन्य-
विलम्बनेनैव समं सदा स्यात् ॥ १८२ ॥
अतः स्वतः सिद्धरवेर्नतांशै-
रेवान्यसंज्ञं विहितं हि पूर्वैः ।

दृक्सूत्रचिह्नस्थविधुः स एव
यतः स्फुटेषुस्थितमिन्दुबिम्बम् ॥ १८३ ॥

अथासकृत्प्रकारे वासना ।

नैवान्तरं दर्शविरामकाले ततोऽन्तरं प्राक्परतो रवीन्द्वोः ।
युतौ तयोः स्पष्टविलम्बनं यत्तत्तुल्यमेवान्तरमस्ति तत्र ॥१८४॥
घट्यात्मको यः समयस्ततः स्या-
द्दर्शान्ततः प्राक्परतश्च तत्र ।
युतिस्तयोः स्याद्धने धने च
विलम्बने संस्थितिरस्ति चैवम् ॥ १८५ ॥
यत्कालिकस्पष्टविलम्बनेन
सुसंस्कृतो दर्शविरामकालः ।
स एव कालो भवति ध्रुवं सः
स्याद्योगसञ्ज्ञः स्फुटदर्शकालः ॥ १८६ ॥
पूर्वं तु तत्कालजलम्बनस्याज्ञानाद्युतेरानयनं त्वसाध्यम् ।
विज्ञातदर्शान्तत एव पूर्वं संसाधितात्लम्बनतो युतिर्या ॥ १८७ ॥
तत्साधिताल्लम्बनतः पुनश्च युतिः प्रसाध्येत्यसकृच्च तावत् ।
यावत्समं लम्बनकद्वयं स्याद्युतेस्तु कालः सुधिया प्रसाध्यः ॥१८८॥
विलम्बनं यत्प्रथमं तदुत्थं युताविनेन्द्वोर्विवरं तदेव ।
परं न तत्कालजलम्बनेनान्तरेण चार्काद्विधुरस्ति तत्र ॥ १८९॥
चेत्स्यात्तदा दृष्टिजसूत्रचिह्न-
विधोर्दिनेशेन समं युतिः स्यात् ।
अतोऽसकृल्लम्बनयोः समत्वा-
त्तद्योगसिद्धिर्विबुधैर्निरुक्ता ॥ १९० ॥
मुक्त्वा स्फुटं वास्तवदर्शकालं

प्राक् स्पष्टदर्शावधि योऽत्र कालः ।
तत्साधितं लम्बनकं विभिन्नं
विलम्बनाद्वास्तवकालजातात् ॥ १९१ ॥
तत्संस्कृतो दर्शविरामकालः
सोऽप्यत्र तद्भिन्नभवः स्फुटो न ।
यतोऽस्ति तद्वास्तवकालजात-
विलम्बनादेव हि तस्य सिद्धिः ॥ १९२ ॥
इत्थं सदा वास्तवकालजाताद्भिन्नत्वतः सर्वविलम्बनानाम् ।
स्वरूपान्तरत्वाच्च यथोत्तरं तत्साम्निध्यमेव प्रभवेद्धि तत्र ॥ १९३ ॥
न तत्समत्वं कथमप्युदारधीमद्भिरार्यैरिह दृष्टमस्ति ।
सुसूक्ष्मसर्वावयवासमत्वान्नैवासकृल्लम्बनसाम्यसिद्धिः ॥१९४॥
तथापि लोकव्यवहारसिद्धौ पूर्वैः कृतं यद्विकलान्तदृष्ट्या ।
सम्यक्कृतं तद्धि तदन्यथा स्यादुच्छेद एवं युतिसाधनस्य ॥१९५॥
इत्थं पूर्वानुरोधेन प्रोक्तं ज्ञप्त्यै युतेरिह ।
वस्तुतो निर्णयः कार्यो गोलतत्त्वं विजानता ॥ १९६ ॥
यत्काललम्बनस्पष्टमिनेन्द्वोरन्तरं भवेत् ।
स एव युतिकालोऽत्र यदा ज्ञेयः स एव हि ॥ १९७ ॥
स्वीयलम्बनकालोत्थयुतेस्तुल्यो भवेच्च यः ।
दृक्तुल्यात्परमस्थानात्प्राक्परस्थितकालयोः ॥ १९८ ॥
तुल्यलम्बनसिद्ध्यापि तद्वशान्नेह निर्णयः ।
कर्त्तुं शक्यो हि तत्पक्षे व्यभिचारो युतौ यतः ॥ १९९ ॥
इति क्रादकसंज्ञाद्यगोलयोर्भेदतो भवेत् ।
नतिलम्बनयोः सिद्धिरभेदे नैव सा भवेत् ॥ २०० ॥
एकत्र संस्थानवशात्कुभेन्दू पूर्णान्तकाले तु समौ नृदृष्टौ ।

संक्षादकक्षाद्यतयात एव न लम्बनं शीतकरग्रहेऽस्ति ॥ २०१ ॥

खकक्षान्यवृत्तस्थितं भास्करोक्तं
स्फुटं लम्बनं यच्च तत्स्वीकृतं यैः ।
भचक्राविरुद्धस्वकक्षावृतौ तैः
स्वबुद्धिभ्रमात्किं कृतं तन्न विद्मः ॥ २०२ ॥

भ्रमो गोलानभिज्ञानां बहूनामस्ति लम्बने ।
अतस्तद्वासनां गोलसद्रीत्या प्रवदाम्यहम् ॥ २०३ ॥

रविगतदृग्गर्भसूत्रयोश्चन्द्रगोलेऽन्तरं लम्बनमिति चन्द्रगोल दृङ्मण्डले दृग्गर्भसूत्रचिह्नयोरन्तरं दृग्लम्बनमिति तावत्सुप्रसिद्धम् । ततः स्फुटलम्बननत्योरानयनोपायः स यथा । चन्द्रगोले यत्कक्षावृत्तं तदेव क्रान्तिवृत्तं कल्प्यं ततः कदम्बावपि तद्गोले कल्प्यौ । तत्र कदम्बद्वयप्रोतप्रागपरचलवृत्तं कृत्वा तद्वृत्तं गर्भसूत्रचिह्ने नेयं तत्र तदाकारवृत्तं गर्भचिह्नवृत्तं तथा चलवृत्तं दृक्सूत्रचिह्ने नेयं तत्र तदाकारवृत्तं तु दृक्चिह्नवृत्तम् । एवं तच्चलवृत्तं त्रिभोनलग्नचिह्ने नेयं तत्र तदाकारवृत्तं मध्यवृत्तं तदवश्यं खमध्यस्पृग्भवत्येव । उदयास्तलग्नात्सर्वतो नवत्यंशान्तरेण तद्वृत्तस्य सत्त्वात् । एवं तच्चलवृत्तं दृङ्मण्डले गर्भसूत्रचिह्नान्नवत्यंशान्तरे नेयं तत्र तदाकारवृत्तं परवृत्तं कदम्बान्नवत्यंशान्तरेण गर्भसूत्रचिह्नं क्रान्तिवृत्तगतं तच्चापांशैः कृतं त्रिज्यावृत्तं क्रान्तिवृत्तमेव तथा कदम्बकेन्द्राभिप्रायेण दृक्सूत्रचिह्नस्पृग्वृत्तं नतिकोटिचापांशज्यावृत्तं क्रान्तिसदृशसंज्ञं तथैव खमध्यस्पृग्वृत्तं तु दृग्गतिचापज्यावृत्तं वित्रिभलग्नशङ्कुवृत्तसञ्ज्ञम् । एवं कदम्बमध्याभिप्रायेण परकोट्यंशज्यावृत्तं च कार्यं कदम्बोऽत्र खमध्यादासन्न एवेति स्थितिरस्ति । तत्र क्रान्तिवृत्ते ग-

भेदृक्चिह्नवृत्तयोरन्तरं स्फुटलम्बनं गर्भचिह्नवृत्तेऽपि क्रान्तिवृ-
त्तक्रान्तिसदृशवृत्तयोरन्तरं नतिः । तज्ज्या भुजो दृग्लम्बनज्या
कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं क्रान्तिसदृशवृत्ते दृग्गर्भचिह्नवृत्तयोरन्तरे
ज्या तद्वृत्तपरिणता स्फुटलम्बनज्यैवास्ति कोटिरूपा । न सा क्रा-
न्तिवृत्तगता गर्भदृक्चिह्नवृत्तयोरन्तरज्यारूपा । लम्बनक्षेत्रमि-
दं यल्लघुसजातीयक्षेत्रान्तर्गतं तत्स्वरूपमेवम् । गर्भचिह्नवृत्ते
गर्भचिह्नशङ्कुवृत्तयोरन्तरज्या दृक्क्षेपो भुजः । दृङ्मण्डले खम-
ध्यगर्भचिह्नयोरन्तरे ज्या रविदृग्ज्यामिता कर्णः । तद्वर्गान्तरपदं
शङ्कुवृत्ते खमध्यगर्भचिह्नवृत्तान्तरालज्या दृङ्नतिः कोटिः । अ-
स्मादपि भुजकोटिरूपनतिस्फुटलम्बनज्ययोः सिद्धिः । लघुकर्णे
लघुभुजकोटी तदा दृग्लम्बनज्याकर्णे के इति । एवमिदं लघु-
क्षेत्रं यद्वृहत्सजातीयक्षेत्रान्तर्गतं तत्स्वरूपमेवम् । गर्भचिह्नरूप-
क्रान्तिदृङ्मण्डलसम्पातस्थानान्मध्यवृत्ते तद्वृत्तयोरन्तरज्या दृक्क्षे-
पस्तदनुपातसिद्धत्रिभान्तरिततद्वृत्तयोरन्तरज्या पराभिधा पर-
वृत्तगतास्ति सैवगर्भचिह्नवृत्ते क्रान्तिवृत्तपरकोट्यंशज्यावृत्त-
योरन्तरज्या तज्ज्या भुजो दृङ्मण्डले त्रिज्या कर्णस्तद्वर्गान्त-
रपदं परकोट्यंशज्या कोटिरिति । अतोऽपि त्रिज्याकर्णे वृहद्भु-
जकोटी तदा दृग्लम्बनज्याकर्णे के इति भुजकोटिरूपनतिस्फु-
टलम्बनज्ये सिद्धे भवतः । एवं प्रकारत्रयसिद्धा कोटिरूपलम्बन-
ज्या क्रान्तिसदृशवृत्ते नतिकोट्यंशज्याव्यासार्धकृतवृत्ते स्यात् ।
अपेक्षिता तु क्रान्तिवृत्तगतातः पुनरनुपातः । नतिकोटिज्यावृत्ते
इयं तदा त्रिज्यावृत्ते केति सिद्धा क्रान्तिवृत्ते दृग्गर्भचिह्नवृत्ता-
न्तरज्यारूपस्फुटलम्बनज्या । अथान्यथोच्यते । दृक्सूत्रचिह्ने
दृङ्मण्डलक्रान्तिसदृशवृत्तयोः सम्पातस्ततो दृङ्मण्डले परवृ-

त्तावधि दृग्लम्बनकोटिस्तज्ज्यैव क्रान्तिसदृशवृत्ते दृक्‌चिक्रवृत्तपरवृत्तयोरन्तरज्या न सा क्रान्तिवृत्तीया तद्वृत्तयोरन्तरज्या त्रिज्यापरिणता तु स्यात्। स्फुटलम्बनकोटिज्यामिता प्रत्यक्षसिद्धा। अतोऽनुपातः। नतिकोटिज्यावृत्ते दृग्लम्बनकोटिज्यामिता दृक्‌चिक्रवृत्तपरवृत्तयोरन्तरज्या तदा त्रिज्यावृत्ते केति क्रान्तिवृत्तीयतद्वृत्तान्तरज्यारूपस्फुटलम्बनकोटिज्या स्यात् तच्चापं नवतेश्च्युतं स्पष्टलम्बनं स्यादिति सिद्धम्। अत्र दृङ्मण्डलं क्रान्तिमण्डलं क्रान्तिवृत्तं तु नाडीमण्डलं परवृत्तं त्वयनमण्डलं क्रान्तिसदृशवृत्तं तु द्युज्यावृत्तं कदम्बौ तु ध्रुवौ प्रकल्प्य नतिरूपक्रान्तौ दृग्लम्बनरूपभचक्रविभागस्योदयमानमेव स्फुटं लम्बनं गोलविदामस्ति सुगमम्। अत्र चन्द्रगोले दर्शितं यद्विलम्बनार्थं जात्यं तत्कोणस्पृग्गतकुगर्भसूत्रान्तः सूर्यगोलेऽपि तदेव जात्यं स्यादित्यर्कनतांशैरेव लम्बनावनत्योरानयनं सुधियोह्यम्। अथाद्यरीत्या लम्बने सत्प्रकारसिद्धिः सा यथा।

दृङ्मण्डले चाद्यमतेन दृग्जं
विलम्बनं यत्परमं तु तच्च।
त्रिभोनलग्नस्य नरेण निघ्नं
त्रिज्योद्धृतं क्रान्तिवृतौ परः स्यात्॥ २०४॥

त्रिभोनलग्नार्कवियोगजीवा
परेण निघ्नी त्रिभजीवयाप्ता।
स्यादिष्टकालोद्भवलम्बनज्या
यथात्र शीघ्रान्त्यफलज्यकातः॥ २०५॥

नीचग्रहान्तर्भवजीवया स्या-
च्छीघ्राभिधा खेचरदोःफलज्या।

शीघ्रस्फुटाच्छीघ्रफलं हि दृष्टं
स्वसंस्फुटाल्लम्बनकं तथैव ॥ २०६ ॥
अतोऽसकृत्साधनयुक्तिरत्र युक्तापि तत्त्वसकृत्प्रकारात् ।
यथा कृतं शीघ्रफलं हि कर्णद्वारा तथैवात्र विलम्बनेऽपि ॥२०७॥
मध्योद्भवात्स्पष्टभवं सदैवाधिकं त्वतो वित्रिभलग्नचिह्नम् ।
नीचं प्रकल्प्यात्र ततस्त्रिभे स्यात्लग्नं तयोरन्तरगः खगोऽर्कः ॥२०८॥
इत्थं हि शीघ्रप्रतिमण्डलाख्ये
वृत्ते विधायाथ च कक्षिकास्थम् ।
तत्कोटिकर्णाभिधसूत्रमध्ये
शैघ्र्योक्तिवल्लम्बनकं सकृत्स्यात् ॥ २०९ ॥
तेनार्कलग्नान्तरमौर्विकायाः
परोनितायाः कृतिरत्र युक्ता ।
लग्नार्कयोरन्तरकोटिजीवा-
वर्गेण तन्मूलमिता श्रुतिः स्यात् ॥ २१० ॥
त्रिज्याघ्नी श्रुतिहृत्प्रोक्ता लम्बनज्येष्टकालजा ।
तच्चापं लम्बनं स्पष्टं सकृदुक्तासकृत्समम् ॥ २११ ॥
यद्वा वित्रिभलग्नार्कभेदज्या परसङ्गुणा ।
श्रुत्याप्ता फलचापं स्यात्सकृल्लम्बनकं स्फुटम् ॥ २१२ ॥
सकृद्रीतिसिद्धं स्फुटं लम्बनं चे-
दमान्तोद्भवं तत्स्फुटो दर्शकालः ।
सकृत्त्वाच्च कर्णानुपातं विनैव
स्फुटं लम्बनं यच्च तत्कालसिद्धम् ॥ २१३ ॥
ततः स्यात् स्फुटो दर्शकालः स एव
स्फुटेषुस्च तत्रोक्तवचोग्य एव ।

सकृद्गीतिसिद्धेऽपि काले स्फुटार्थं
सकृद्गीतितो यैः कृतं तन्न सम्यक् ॥ २१४ ॥
आद्योदितस्थूलविलम्बनं यैः स्वीकृत्य सूक्ष्मं तु ततः सकृद्यत् ।
न्यायप्रसिद्धं कथयन्त्यसूक्ष्मं ज्ञातं च किं तैस्तदहं न वेद्मि ॥ २१५ ॥
त्रिभोनलग्नदृग्ज्या या स दृक्क्षेपोऽर्कचन्द्रयोः ।
ततः प्राग्वन्नतिः साध्या लम्बने या भुजात्मिका ॥ २१६ ॥
ज्ञेया दृक्क्षेपदिक्तस्मात् केचिद्दृक्क्षेपतस्तयोः ।
दृष्टिलम्बनकं कृत्वा नतिं प्राहुस्तदन्तरे ॥ २१७ ॥
रसषट्कास्त्रजे गर्भभूजे यैः परमोच्यते ।
दृग्लम्बननिरासेन निरस्तैवात्र सा भृशम् ॥ २१८ ॥
क्रान्तिवृत्ते रविस्तस्मात्शराग्रे त्वस्ति चन्द्रमाः ।
तयोर्भेदेन दृक्क्षेपो भिन्नो युक्तस्ततो विधोः ॥ २१९ ॥
सोऽन्यथा ब्रह्मगुप्तेन त्रिभोनाङ्गेषुतः कृतः ।
शराभावे रवेर्भिन्नोऽप्यभिन्नोऽप्यर्कतः किल ॥ २२० ॥
शरसत्त्वे तु दृक्क्षेपो दृश्यते तन्मते विधोः ।
अतो गोलवद्भिर्भूतं चिन्त्यमार्यैस्तु तन्मतम् ॥ २२१ ॥
असङ्गतं समाधानं भास्करार्यैः कृतं त्विह ।
यत्तत्तदनुगैरेव दूषितं स्वविरोधिभिः ॥ २२२ ॥
केचित्तु लग्नास्तविलग्नकोलप्रोतं कृतं यत्स्वलसंज्ञवृत्तम् ।
तच्चन्द्रबिम्बस्थितमध्यगं सद्दृक्क्षेपवृत्ते किल यत्र लग्नम् ॥ २२३ ॥
ततः खमध्यावधि भागकानां ज्यैवेन्दुदृक्क्षेप इह स्फुटः स्यात् ।
दृक्क्षेपवृत्ते चलराशिवृत्तान्तरं तु कल्प्यं चलवाणसंज्ञम् ॥ २२४ ॥
दृक्क्षेपकस्तेन सुसंस्कृतश्चेदिन्दोः स्फुटाख्यो भवतीति युक्त्या ।
नवीनवर्या निजचापजात्यक्षेत्रभ्रमात्यद्भणितं वदन्ति ॥ २२५ ॥

व्यत्यासतः सद्गुणहारयोस्तन्न सद्यतस्तद्व्यभिचार एवम् ।
लग्नेन्दुसाम्ये शशिवाणसत्त्वे वाणस्त्वनः खाङ्कमितेः सदैव ॥२२६॥
दृष्टस्तदङ्गीकृतगोलरीत्या नायं भवेत् तद्गणितप्रकारात् ।
त्रिभोनलग्नस्य कदम्बवृत्ते भचक्रवृत्ताच्च यथा चलाख्यम् ॥२२७॥
वृत्तं तु यद्दिक् चलवाणतुल्येऽन्तरेऽस्ति तदच्च कदम्बदेशात् ।
तद्वृत्त एवात्र तदन्तरेण तद्दिक्कदम्बो विहितोऽन्यसंज्ञः ॥ २२८॥
कदम्बमध्याच्च यथा भचक्रं तथान्यसंज्ञाच्चलसंज्ञवृत्तम् ।
धृष्टैर्भचक्रं परिकल्पितं तत् स्फुटेषुहृपावनतिप्रसिद्ध्यै ॥ २२९ ॥

प्रकल्प्य सूर्यं चलसंज्ञवृत्त-
दृग्वृत्तयोगेऽथ ततः प्रसाध्यम् ।
दृग्लम्बनं तत् किल दृष्टिवृत्ते
कर्णो भुजोऽत्रावनतिः कृता या ॥ २३० ॥

चन्द्रस्य दृक्क्षेपवशाच्च कोटि-
स्तज्ज्याद्यरीतिस्फुटलम्बनं हि ।
इत्यन्यजात्यं परिकल्प्य चात्र
नतिस्तु या सान्यकदम्बवृत्ते ॥ २३१ ॥

दृक्सूत्रचिह्नाद्विधुबिम्बमत्र स्फुटेषुतुल्येऽस्ति कदम्बवृत्ते ।
नतिस्फुटेषुस्व चलाख्यदृष्टिवृत्तान्तरे स्वस्वकदम्बवृत्ते ॥ २३२॥
शशाङ्कदृक्क्षेपवशान्नतिर्या तिर्यक्स्थिता सा चलसंज्ञवृत्तात् ।
तद्वृत्तनश्चन्द्रमसः स्फुटेषुर्दृक्सूत्रचिह्नावधिकस्तथा न ॥ २३३ ॥

अत्रेन्दुगोले रविदृग्जसूत्र-
प्रदेशसंस्थस्तरणिर्नृदृष्टः ।
ततो विधोर्वा न हि सा तदन्या
चेत् सा किमर्थं विहिता त्वयात्र ॥ २३४ ॥

चलाख्यदृग्वृत्तगता नतिश्च
चेत्स्वीकृता दृष्टिभवृत्तमध्ये ।
विलम्बनस्तेनभुजं विनात्र
ग्राह्या कथं सा ग्रहनिश्चयार्थम् ॥ २३५ ॥
शराग्रेन्दुविम्बचिभोनाङ्कसक्त-
कदम्बोत्थवृत्तान्तरं यद्भवृत्ते ।
परं तत्ततोऽङ्गास्तविम्बीयवृत्ते
तयोरल्पमप्यन्तरं कल्पयित्वा ॥ २३६ ॥
बलाच्चाधिकं गोलविज्ञानशून्यै-
स्तलेषुः कृतः सार्वभौमैऽथ किं तैः ।
परक्रान्तितः स्वापमो योऽधिको ऽसौ
कृतस्तुल्ययुक्त्या बुधैस्तद्विचिन्त्यम् ॥ २३७ ॥
अतश्चन्द्रशरादिन्दोर्दृक्क्षेपोऽन्योऽर्कतः कृतः ।
यैयरन्यैर्विमूढैश्च शराभावेऽपि सोऽन्यथा ॥ २३८ ॥
ग्रहसिद्ध्यै न योग्योऽसौ ज्ञेयस्तस्माद्विचक्षणैः ।
अर्कस्य यः स चन्द्रस्य स्वदृग्गोलस्य युक्तितः ॥ २३९ ॥
अथ स्फुटे दर्शविरामकाले
सिद्धे च वाणावनती पुरा ये ।
भिन्नैकदिक्के तु तदन्तरैक्यं
संस्कारदिक् स्पष्टशरो ग्रहार्थम् ॥ २४० ॥
यत्रार्कदृक्सूत्रमिहेन्दुगोले
लग्नं तदर्कस्य च विम्बकेन्द्रम् ।
ततः शशाङ्कस्य च विम्बकेन्द्रं
स्यात् स्पष्टवाणान्तरितं स चात्र ॥ २४१ ॥

मानैक्यखण्डेन समो यदा स्यात्
स्पर्शस्तदा बिम्बभवो रवीन्द्वोः ।
यथायथा मानदलैक्यतश्चेत्
स्फुटेषुरल्पोऽत्र तथातथा स्यात् ॥ २४२ ॥
अर्कस्य बिम्बे शशिबिम्बवेश-
स्तेनात्र मानैक्यदलं विहीनम् ।
स्फुटेषुणा स्यात् पिहितं विहीन-
मर्कस्य बिम्बेन खसंज्ञकं तत् ॥ २४३ ॥
ग्राह्यस्य बिम्बात् पिहितं यदा स्या-
दनल्पकं तद्ग्रहणं समग्रम् ।
नैवान्यथा शून्यमिते स्फुटेषौ
यदीन्दुबिम्बं रविबिम्बतोऽल्पम् ॥ २४४ ॥
तदार्कबिम्बं वलयानुकारं
संदृश्यते ग्रस्तविभिन्नरूपम् ।
मानार्द्धयोरन्तरतः स्फुटेषा-
वल्पेऽपि तत्र प्रवदन्ति चान्ये ॥ २४५ ॥
अर्कस्य बिम्बं वलयानुकारं
तद्बुद्धिमद्भिर्विषमं किलोह्यम् ।
अतः परं स्नानजपादिसिद्ध्यै
स्पर्शादिकालानयनं वदामि ॥ २४६ ॥
चन्द्रार्कयोर्दर्शनयोग्यबिम्ब-
नेम्योर्युतिस्तत्समयोऽत्र साध्यः ।
ऊर्ध्वाधरस्थत्ववशेन नैव
तयोर्युतिः सम्भवतीह तस्मात् ॥ २४७ ॥

कुपृष्ठगानां हि नृणां हि दृग्जे सूत्रे युतिः सा विबुधैर्निरुक्ता ।
यथार्ककक्षागतमर्कबिम्बमानं वृहत् दृष्टिजसूत्रमध्ये ॥ २४८ ॥
तथैव तन्मध्यगतं तदल्पमर्कस्य बिम्बं हिमरश्मिगोले ।
चन्द्रः स्वगोलस्थितसूर्यबिम्बसंमीलनादेव रविं पिधत्ते ॥ २४९ ॥
स्वकक्षिकासंस्थितबिम्बरूपं
तं वास्तवं दृष्टिवशात्तथैवम् ।
चेदिन्दुबिम्बं निजगोलसंस्था-
ल्पकार्कबिम्बेन समं तदा स्यात् ॥ २५० ॥
वृहत्स्वकक्षास्थितमर्कबिम्बं
सम्पूर्णमाच्छादयतीति दृष्टम् ।
अल्पेऽल्पकं चाभ्यधिकेऽधिकं स्या-
त्स्पर्शोऽत्र तत्स्पर्शवशात्सदैव ॥ २५१ ॥
तेनेन्दुकक्षागतसूर्यबिम्बं
केन्द्रं च यत्तद्वशतो हि दृग्जम् ।
बिम्बं च तन्नेमियुतिः प्रसाध्ये-
त्यल्पार्कबिम्बानयनं त्ववश्यम् ॥ २५२ ॥
स्वगोलसंस्थं रविबिम्बकेन्द्रं यावत्स्थितं दृष्टिजसूत्रकं तत् ।
यत्रेन्दुगोले प्रविलग्नमत्र ज्ञेयं तदर्कस्य च बिम्बकेन्द्रम् ॥ २५३ ॥
तद्गर्भसूत्रान्तरितं च यत्स्या-
त्तात्कालदृग्वृत्तगलम्बनं तत् ।
तद्बिम्बकेन्द्रं विधुकक्षिकातो-
नत्यन्तरेऽस्तीति ततः सुधांशोः ॥ २५४ ॥
बिम्बस्य केन्द्रं किल दृक्स्फुटाख्य-
मानैक्यखण्डान्तरितं सदैव ।

स्पर्शे विमुक्तौ सति सम्भवे त-
त्कक्षास्थलाच्चास्ति शरान्तरेण ॥ २५५ ॥
अतोऽत्र मानैक्यदलं श्रुतिः स्या-
त्कोटिः स्फुटेषुः कृतिभेदमूलम् ।
तयोर्भुजः क्रान्तिवृत्तौ कलाद्यः
स्थितिप्रसिद्ध्यै बहुभिर्गृहीतः ॥ २५६ ॥
भचक्राकारकक्षायां सम्बन्धोऽस्य न विद्यते ।
अतः सूक्ष्मस्थितेः सिद्ध्यै गणितं त्वधुनोच्यते ॥ २५७ ॥
नतीषुमानैक्यदलज्यकानां घातो द्विनिघ्नश्च तथा नतीष्वोः ।
ज्यावर्गयोरन्तरकेन निघ्नो गुणस्त्रिराशेश्च तयोस्तु वर्गौ ॥ २५८ ॥
तद्योगतुल्यो भवतीह हारो
गुणो भवेन्मानदलैक्यमौर्व्याः ।
त्रिज्यानतिज्यानिहतिर्हृता या
तद्वर्गतुल्योऽथ शरावनत्योः ॥ २५९ ॥
ज्यावर्गयोगो गुणितो गुणेन हारेण भक्तः फलमाद्यसंज्ञम् ।
मानैक्यखण्डावनतिज्ययोश्च घातस्य वर्गोऽथ गुणेन निघ्नः ॥ २६० ॥
हारेण भक्तोऽस्य फलेन हीनादाद्यस्य वर्गात्पदमत्र यत्स्यात् ।
तदाद्ययोगो भवतीष्टसंज्ञः पदं ततः स्यान्नतिकर्णसंज्ञम् ॥ २६१ ॥
इषुज्यया तद्गुणितं विभक्तं नतिज्यया स्याच्छरकर्णसंज्ञम् ।
नतिज्यकावर्गविहीनितेष्टात्पदं त्रिजीवागुणितं विभक्तम् ॥ २६२ ॥
कोटिज्यया चावनतेः फलं तन्नतेस्तथा प्रोक्तपदेन निघ्नी ।
त्रिज्याशरज्यानिहतिर्विभक्ता कोटिज्ययेषोर्नतिजीवया च ॥ २६३ ॥
फलं त्विषोस्तत्फलचापयोश्च वियोगयोगोऽङ्गवलिप्तिकास्ताः ।
भिन्नैकदिक्केऽत्र शरावनत्योरिनेन्दुगत्यन्तरभागभक्ताः ॥ २६४ ॥

फलं हि सूक्ष्माः स्थितिखण्डनाम्नः
सद्गोलरीत्या मयका निरुक्ताः ।
विभिन्नदिक्के च शरावनत्यो-
र्नतीषुकर्णोत्थचापयोस्तत् ॥ २६५ ॥
नैवान्तरं मानदलैक्यतुल्यं
तदा नतीष्वोः फलचापयोगः ।
शोध्योऽत्र चक्रार्द्धकलाप्रमाणा-
च्छेषप्रमाः स्युः स्थितिखण्डलिप्ताः ॥ २६६ ॥
इत्थं विचायानयनप्रयासं
सुखार्थमुक्तं विबुधैरसूक्ष्मम् ।
जानन्ति ये स्थूलमिदं सुसूक्ष्मं
स्वाज्ञानतो दोष इहास्ति तेषाम् ॥ २६७ ॥
दर्शान्तजं नान्तरमिन्दुभान्वो-
स्ततोऽन्तरं लम्बनकं स्थितिस्त ।
स्पर्शावधि स्यादिति लम्बनेन
सुसंस्कृताद्दर्शविरामकालात् ॥ २६८ ॥
स्थितिर्विहीना भवति स्फुटोऽत्र
स्पर्शोऽथ तत्कालजगोलरीत्या ।
सिद्धं च यत्स्पष्टविलम्बनाद्यं
तदेव तत्कालनिमित्तमस्ति ॥ २६९ ॥
स्वाधीनमेवास्ति ततो हि तस्य कालस्य विज्ञानमिहेति सिद्धम् ।
एवं तदज्ञानवशादसाध्यं ज्ञानं यतस्तत्स्फुटदर्शकाले ॥ २७० ॥
तात्कालिकं तत्परिकल्प्य चोक्त-
माचार्यवर्यैरसकृद्विधानात् ।

पूर्वं विधेयः स्फुटदर्शकालः
स्थित्या विहीनः स्फुटदर्शकालः ॥ २७१ ॥
ततः प्रसाध्यं गणितप्रवीणैर्विलम्बनं तत्स्थितिखण्डकं च ।
तल्लम्बनं प्राग्गणितोत्थदर्शे संस्कृत्य हीनाच्च ततः स्थितिश्च ॥२७२॥
स्पर्शोद्भवस्तत्स्थितिलम्बनाभ्यां
तथैव स स्पर्शभवः पुनश्च ।
तत्साधिताभ्यां स्थितिलम्बनाभ्यां
पुनश्च सम्यत्यसकृत्स्फुटश्च ॥ २७३ ॥
स्पर्शोद्भवः स्यात्समयोऽथ चात्र
स्थित्या युताल्लम्बनसंस्कृताच्च ।
संसाधितात्तद्गणितोत्थदर्शा-
त्स्पष्टो भवेन्मोक्षभवोऽपि चैवम् ॥ २७४ ॥
यत्प्रकाशदकच्छादनेमियोगः
स्पर्शोत्तरं प्राक् च भवेद्विमोक्षात् ।
संमीलनोन्मीलनकौ तु तौ स्तः
केन्द्रान्तरे मानवियोगखण्डे ॥ २७५ ॥
इत्थं हि ते खग्रसनेऽवशेषाङ्काद्योऽधिकेऽर्के नहि तेऽथ किन्तु ।
तदश्वनोहोपखुराभमाङ्कः सिन्धोः परस्या ग्रहणं खरांशोः॥२७६॥
मानान्तरार्द्धेन च मर्दसंज्ञात्संमीलनोन्मीलनकाल एवम् ।
एवं कृतौ प्रग्रहमोक्षकालौ मध्यग्रहः स्यात् स्फुटदर्शकाले॥२७७॥
तन्मध्यकालान्तरयोः समाने
स्पष्टे भवेतां स्थितिखण्डके ते ।
योगस्तयोः प्रग्रहमोक्षकाला-
न्तरे निरुक्तो ग्रहणस्य कालः ॥ २७८ ॥

अत्रोपपत्तिः ।

स्पर्शे मोक्षे च चन्द्रगोलजार्कदृक्सूत्रचिह्नस्थदृश्यार्कबिम्बकेन्द्रचन्द्रबिम्बकेन्द्रस्पृष्टयोः कदम्बवृत्तयोः क्रान्तिवृत्तेऽन्तरं स्थितिखण्डकम् । गर्भसूत्रचिह्नदृक्सूत्रचिह्नस्थकदम्बवृत्तयोः क्रान्तिवृत्तेऽन्तरं तु लम्बनमिति तावत्सुप्रसिद्धम् । तत्र कदम्बद्वयप्रोतचलवृत्तं कृत्वा तद्वृत्तं चन्द्रगोले गर्भसूत्रचिह्ने तथार्कदृक्सूत्रचिह्ने च तथा स्पर्शमोक्षोद्भवशराग्रस्थचन्द्रबिम्बकेन्द्रे च नेयम् । तदन्तः स्थितिलम्बने स्तः । आद्याद्द्वितीयं यावल्लम्बनं अमान्ताल्लम्बनसंस्कृतदर्शान्तावधि स्यात् । द्वितीयात्तृतीयं यावत्स्थितिखण्डकं लम्बनसंस्कृतदर्शान्तात् स्पर्शादिकालावध्यस्ति । अत्र लम्बनं तु नेम्यैक्यकालजमिति नायं लम्बनसंस्कृतदर्शान्तः स्वग्रहमध्यकालः । आद्यात्तृतीयं यावदमान्तात्स्पर्शमोक्षावधिकः कालो लम्बनस्थितिरूप इति स्पर्शमोक्षयोर्ज्ञानार्थं लम्बनसंस्कृतदर्शान्ते केवला स्थितिर्हीनाधिका स्थित्यूनयुक्तो वा दर्शान्तो लम्बनसंस्कृत इति ॥

यन्नेमियोगस्थितिलम्बनाभ्यां
स एव सिद्धो यदि नेमियोगः ।
असंशयं सोऽस्ति तदा स्वकीयः
कालस्तदज्ञानवशान्मुक्तः सः ॥ २७९ ॥

तत्र गोलक्षेत्रसंस्थेयम् । कदम्बमध्याभिप्रायेण यथा त्रिज्यावृत्तं क्रान्तिवृत्तं तथा नतिकोट्यन्तरे तज्ज्यावृत्तं चन्द्रशरकोट्यन्तरे तज्ज्यावृत्तं चास्ति । तथा नत्यग्रशराग्रयोः स्पृष्टं त्रिज्यावृत्तमपि मानैक्यखण्डाग्रस्थरूपमस्ति । तद्वृत्तं क्रान्तिवृत्ते स्वचलद्वये लग्नं तत्रासन्नसंपाततस्तद्वृत्त एव नत्यग्रावधिकचा-

पज्याद्रूपो नतिसम्बन्धिकर्णः । नतिज्या कोटिस्तद्वर्गान्तरपदं भुजस्तद्वृत्तसंपातनत्यग्रसक्तयोः कदम्बवृत्तयोर्नतिकोटिज्यावृत्तेऽन्तरज्याद्रूपः । एवं शरसम्बन्धिकर्णे शरज्या कोटिस्तद्भुजो हि तद्वृत्तसंपातचन्द्रबिम्बकेन्द्रसक्तकदम्बवृत्तयोः शरकोटिज्यावृत्तेऽन्तरज्याद्रूपः । तत्र स्वकोटिज्यानुपातेन क्रान्तिवृत्ते कृत्वा तच्चापयोरन्तरमैक्यं नतिशरयोर्भिन्नैकदिक्त्वे यथाक्रमं स्थितिरिति स्थितिरस्ति । तत्र नतिसम्बन्धिकर्णप्रमाणं यावत्तावत् या १ अयं शरज्यागुणो नतिज्याभक्तः शरसम्बन्धिकर्णः $\frac{\text{या. श १}}{\text{न}}$ अथ नतिशरयोर्भिन्नैकदिक्त्वे क्रमेण कर्णसम्बन्धिचापयोरन्तरमैक्यं मानैक्यखण्डमिति मिथः कोटिज्यकाभिघ्न्यौ त्रिज्याप्ते चापयोर्ज्यके । तयोर्योगान्तरे स्यातां चापयोगान्तरज्यके ॥ इत्यनेनात्र तत्कोटिज्यास्वरूपाज्ञानादशक्यमप्यस्ति तद्वर्गद्वारा सुगमम् । तथाहि । कर्णयोर्वर्गौ याव १ । $\frac{\text{याव. शव १}}{\text{नव १}}$ तत्कोटिज्यावर्गौ च । याव १̇ त्रिव. १ । $\frac{\text{याव. शव १̇ त्रिव नव. १}}{\text{नव १}}$ परस्परकोटिज्यावर्गगुणितौ कर्णवर्गौ $\frac{\text{यावव. शव. १̇ याव. त्रिव. नव. १}}{\text{नव १}}$ । $\frac{\text{यावव. शव १̇ याव. त्रिव. शव १}}{\text{नव १}}$ त्रिज्यावर्गभक्तौ जातौ स्वस्वमूलयोर्वर्गौ । $\frac{\text{यावव. शव. १̇ याव. त्रिव. नव १}}{\text{त्रिव. नव. १}}$ । $\frac{\text{यावव. शव १̇ याव. त्रिव. शव. १}}{\text{त्रिव. नव १}}$ । अनयोरन्तरं $\frac{\text{याव. शरनतिवर्गान्तरं १}}{\text{नव १}}$ इदं तद्योगान्तरघातसममित्यन्तरतुल्यप्रकृतमानैक्यखण्डज्यया $\frac{\text{याव. शरनतिवर्गान्तर १}}{\text{नव. १}}$ भक्तं जातो मूलयोर्योगः $\frac{\text{याव. शरनतिवर्गान्तर १}}{\text{नव. मा १}}$ अयं द्विधान्तरेणोनयुतोऽर्द्धित इति जाते मूले $\frac{\text{याव. वअं. १ नव. माव. १̇}}{\text{नव. मा २}}$ । $\frac{\text{याव. वअं. १ नवमाव १}}{\text{नव. मा २}}$

अनयोर्वर्गौ $\frac{\text{यावव. वअंवर्ग १ याव. वअं. माव. नव. २ नवव. मावव. १}}{\text{नवव. माव ४}}$ ।

$\frac{\text{यावव. वअंवर्ग १ याव. वअं. माव. नव. २ नवव. मावव १}}{\text{नवव. माव ४}}$ पूर्ववर्गाभ्यां समावित्याद्यलघुसमपक्षयोः समच्छेदापगमयोर्न्यासः ।

यावव. नव. शव. माव ४ याव. त्रिव. नवव. माव ४ रू०

यावव. वअंवर्ग. त्रिव. १ याव. व अं. नव. माव. त्रिव २ त्रिव. नवव. मावव १

अत्र पक्षौ त्रिज्यानतिज्यामानैक्यखण्डज्यावर्गघातेन गुणसंज्ञेनापवर्त्तितौ जातौ $\frac{\text{यावव. शव. नव. माव ४}}{\text{गु १}}$ याव. नव ४ रू० ।

$\frac{\text{यावव. वअंवर्ग. त्रिव. १}}{\text{गु १}}$ याव. वअं २ नव माव १ अत्राद्यपक्षे यावद्वर्गवर्गे नतीषुमानैक्यदलज्याद्विघातवर्गो ऋणगतः । द्वितीयपक्षे तु नतिशरवर्गान्तरवर्गस्त्रिज्यावर्गगुणितो धनगतः । आद्ये परपक्षाच्छोधिते तद्योग एव हरसञ्ज्ञो गुणभक्तो धनगतोएवं यावद्वर्गशोधने तु नतिशरज्यावर्गयोग एव द्विघ्नः ऋणगऽस्ति । तोऽस्ति । परपक्षे तु नतिमानैक्यखण्डवर्गघातः ऋणगतः । इत्येवं पक्षौ समत्वाद्गुणगुणौ हरभक्तौ जातौ यावव. १

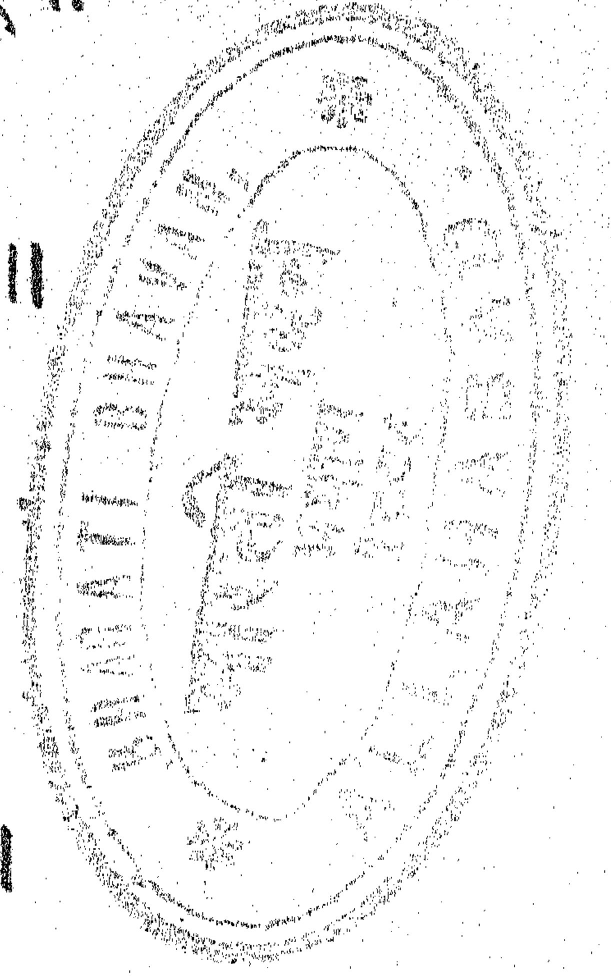
$\frac{\text{याव. नतिशरवर्गयोग. गु २}}{\text{ह.}}$ । $\frac{\text{नव. माव गु १.}}{\text{ह}}$ अत्र पक्षयोर्यावद्वर्गाङ्कार्द्धस्याद्यसंज्ञस्य वर्गं प्रक्षिप्य गृहीते मूले $\frac{\text{याव० मू. १}}{\text{याव. १ आ १}}$ अत्रापि समशोधनेन जातं यावद्वर्गस्य मानं नतिसम्बन्धिकर्णप्रमाणम् । नतिशरयोरेकदिक्त्वे तत्रत्य यथायोग्यरीत्यापि तुल्यम् । ततो यथोक्तनियमेनैव स्थितिखण्डानयनं प्रागुक्तम् । एवं नतीष्वोर्भिन्नदिक्त्वे तद्ग्रहद्वयगतत्रिज्यावृत्तभवृत्तयोः परमान्तरस्थानाद्भिन्नविभागस्थौ नतिशरौ तदा तत्तत्कर्णचापसम्बन्धिकोट्योर्योगो मानैक्यखण्डं स्यादिति तत्राप्युक्तरीत्यैव कर्णस्वरूपसिद्धिः । ततः स्थितिखण्डानयने त्वयं विशेषः । तत्तत्कर्णद्वारानीत-

पञ्चारूणो

क्रान्तिवृत्तभुजसम्बन्धिकोट्योर्योगोऽत्रस्थितिखण्डलिप्ताः स्यु-
रिति सर्वमुपपन्नम् ।

भूमेर्दूरभवं दिव्यं ज्ञानं चार्केन्दुसम्भवम् ।
भविष्यं पूर्वमुक्तं चेच्चमत्कृतिकरं नृणाम् ॥ २८० ॥
इत्याद्यैर्वलनद्वारा तदुक्तं परिलेखतः ।
आयनं चाक्षजं चोक्तं वलनद्वितयं तु तैः ॥ २८१ ॥
रविचिह्नात् त्रिभे वृत्तं त्रिज्यया तत्कुजाभिधम् ।
विषुवत्क्रान्तिवृत्तान्तस्तद्वृत्तेऽन्तरमायनम् ॥ २८२ ॥
विषुवत्समवृत्तान्तस्तद्वृतौ चाक्षजं तथा ।
अवृत्तसमवृत्तान्तस्तद्वृतौ वलनं स्फुटम् ॥ २८३ ॥
गोलसन्ध्यतिरिक्ते तु विषुवन्मण्डले न चेत् ।
यत्रार्कबिम्बसम्बन्धो नैव तत्रायनं कथम् ॥ २८४ ॥
इत्याशङ्कां निराकर्तुं चैकवाक्यतयोदितम् ।
अपूर्वं भास्कराचार्यैरेवं स्वीयशिरोमणौ ॥ २८५ ॥
द्युज्यावृत्तापवृत्तैक्ये न्यसेद्वा रविमण्डलम् ।
बिम्बाग्रे वलनं तत्स्यादन्तरं वृत्तयोस्तयोः ॥ २८६ ॥
बिम्बान्तबिम्बमध्योत्थक्रान्तिमौर्व्योस्तदन्तरम् ।
अर्कदोर्भोग्यखण्डघ्नं बिम्बार्द्धं तत्त्वदस्रहृत् ॥ २८७ ॥
जिनज्याघ्नं त्रिजीवाप्तमेवं स्यादन्तरं हि तत् ।
बिम्बार्द्धहृत्त्रिभज्याघ्नमेवं त्रिज्यागतं भवेत् ॥ २८८ ॥
गुणहारकबिम्बार्द्धत्रिज्यानाशे कृते सति ।
भोग्यखण्डं जिनांशज्यागुणं तत्त्वाश्विभाजितम् ॥ २८९ ॥
सत्रिभार्कोत्क्रमक्रान्तेस्तत्तुल्यं ह्यायनेऽथ वा ।
क्रमक्रान्तेरिदं वीक्ष्य भ्रान्तिं त्यजत बालिशाः ॥ २९० ॥

तदसच्च यतोऽर्कस्य बिम्बे चायनसन्धिगे ।
बिम्बान्तबिम्बमध्योत्थक्रान्त्योरन्तरसम्भवः ॥ २९१ ॥
तथा चायनसन्धेः प्राग्बिम्बार्धांशान्तरे स्थले ।
रविबिम्बेऽन्तराभावो दृष्टः सङ्कोलरीतितः ॥ २९२ ॥
अभावे च भवेद्भावस्त्वभावः सम्भवस्थले ।
इति तद्व्यभिचारेण तद्रीत्यानयनं कथम् ॥ २९३ ॥
भोग्यानुपातजस्थूलज्यान्तरोक्तमपि ध्रुवम् ।
तदुक्तबिम्बमध्यान्तापमज्यान्तरजं नहि ॥ २९४ ॥
बिम्बान्तबिम्बमध्योत्थक्रान्तिज्यान्तरमाहृतम् ।
बिम्बान्ते वलनं तस्माग्रुद्भूजेऽनुपाततः ॥ २९५ ॥
पूर्वापरस्य बिम्बान्तापमज्यान्तरभेदतः ।
विभिन्ने वलने स्यातामभिन्नेऽप्यत्र तन्मते ॥ २९६ ॥
अवृत्तसमवृत्तैक्याद्वृत्तेऽथ त्रिभेऽन्तरे ।
संस्थिते रविबिम्बस्य केन्द्रे तत्रत्यवृत्तयोः ॥ २९७ ॥
भेदादनल्पकं च स्यात् यदा मानैक्यखण्डकम् ।
तन्मानखण्डयोगेन रविबिम्बीयकेन्द्रतः ॥ २९८ ॥
गोलोपरि लिखेद्वृत्तं तद्वृत्ते क्रान्तिमण्डलात् ।
भिन्नप्रदेशसंस्थं च दृश्यते सममण्डलम् ॥ २९९ ॥
बिम्बीयक्षितिजे शून्यमाद्योत्थया वलनं स्फुटम् ।
तदग्रान्मानयोगार्धमण्डलेऽप्यत्र खं भवेत् ॥ ३०० ॥
उचितं तत्कथं भेदात् समवृत्तापवृत्तयोः ।
अतोऽर्कस्य कुजे लग्नं अवृत्तं च समाभिधम् ॥ ३०१ ॥
यत्र तस्माद्रवेः केन्द्रं यावद्वृत्तं नयेच्च तत् ।
मानैक्यखण्डवृत्ते तु यत्र स्पृष्टं भवेदथ ॥ ३०२ ॥



चिह्नं तद्विभवं मत्वा वलनं स्वीकृतं ततः ।
वलनाख्यं च तत् सूत्रं कल्पितं रविकेन्द्रगम् ॥ ३०३ ॥
इत्थमर्कग्रहे युक्तं यत्कृतं परिलेखतः ।
न तच्चन्द्रग्रहे योग्यं कथं चेच्छृणु तर्हि तत् ॥ ३०४ ॥
अर्कग्रहे भवृत्तं यद्वलनाख्यं तदेव हि ।
शरसत्त्व न तच्चन्द्रग्रहे शून्ये विधोः शरे ॥ ३०५ ॥
वलनाख्ये भवृत्ते ऽपि नहि तद्वि विमण्डलम् ।
चन्द्रमण्डलसंस्थानयोग्यं येन तदा भवेत् ॥ ३०६ ॥
भवृत्तचन्द्रभोगात्तु चिह्ने यद्वलनं कुजे ।
ततोऽनुपाततश्चन्द्रविम्बमध्योत्थमण्डले ॥ ३०७ ॥
मानयोगार्द्धजे तैश्च कृतं दत्तं च तत् कथम् ।
वलनाग्रगसूत्रं यत्तद्भ्रान्तैश्च विमण्डलम् ॥ ३०८ ॥
मत्वा ततः शरो दत्तो भुजरूपस्तदग्रके ।
क्रान्तिवृत्तस्थभूभायाः केन्द्रं च परिकल्पितम् ॥ ३०९ ॥
क्रान्तिवृत्ताच्छरस्तिर्यङ्नहि सोऽस्ति विमण्डलात् ।
वलनाग्रगसूत्रं चद्विवृत्तं स्वीकृतं बलात् ॥ ३१० ॥
समाख्यमण्डलात्तर्हि कथं तद्वलनान्तरे ।
भवृत्तसमवृत्तान्तः प्रोक्तं हि वलनं यतः ॥ ३११ ॥
दृष्ट्वैवमिन्दुपरिलेखविधावयोग्यं
स्पष्टं च पूर्ववलनं हि मुनीश्वरेण ।
उक्तेषुसिद्धवलनं निजसार्वभौमे
या वासना निगदिता प्रवदामि तां च ॥ ३१२ ॥
सपातेन्दुकोटिज्यका चन्द्रबाणो-
त्क्रमज्योनराशित्रयज्याविभक्ता ।

द्युतेन्दोः परेष्वंशमौर्व्यांशचापं
लवाद्यं शरीयं भवद्वालनं तत् ॥ ३१३ ॥
पाताढ्यचन्द्रायनदिक् च तेषां
शरायनांशोद्भववालनानाम् ।
संस्कारभागज्यकया विनिघ्नं
मानैक्यखण्डं त्रिभजीवयाप्तम् ॥ ३१४ ॥
संस्कारदिक्कं वलनं स्फुटं स्यात्
स्यादायनं चांशजमाद्यरीत्या ।
कार्यं च तत्रांशभवं हि विम्ब-
स्थानीयमेव स्फुटलग्नतांशैः ॥ ३१५ ॥
यतः शरोत्थं किल विम्बजात-
क्षेत्रोद्भवं युक्तियुतं निरुक्तम् ।
युक्तिस्तु चन्द्रायनवालनोक्त-
रीत्यैव बोध्या शरवालनस्य ॥ ३१६ ॥
क्रान्तिमण्डलदिशः समवृत्तो-
त्पन्नदिग्भ्य इह यद्दिशि येन ।
अन्तरेण गदितं वलनं त-
त्तुल्यमर्कविषय स्फुटसंज्ञम् ॥ ३१७ ॥
विक्षेपमण्डलदिशः समवृत्तदिग्भ्यो-
ये भान्तरेण तत एव भवन्ति तद्दिक् ।
तद्वालनं स्फुटतरं शशिपूर्वकाणां
भेदत्रयात्मकमिनस्य तु तत् द्विधोक्तम् ॥ ३१८ ॥
समस्थले संस्कृतविन्दुतो यद्भ्राह्यग्रहस्पष्टवपुर्दलेन ।
मानैक्यखण्डेन च वृत्तमेवमभिन्नकेन्द्रं कृतदिग्युतं तत् ॥ ३१९ ॥

वाह्येऽत्र वृत्ते वलनं ज्यकावत्प्राक्चिह्नतः स्पर्शभवं हिमांशोः ।
सव्यापसव्यं खलु याम्यसौम्यं मौक्षं तथा पश्चिमतश्च देयम् ॥३२०॥
रवेस्तु ते स्पार्शिकमौक्षिके हि क्रमात्पराशेन्द्रदिगङ्कतोऽथ ।
इन्दोः शराशाविपरीतदिक्को माध्यं रवेस्तच्छरदिक्क एव ॥ ३२१॥
स्पर्शमोक्षवलनाग्रगचिह्ना-
त्स्पष्टवाणसमपूर्णगुणः स्वः ।
व्यस्तदिक् शशिन एवमिनस्य
स्वाशकाभिमुखतोऽथ मध्यमः ॥ ३२२ ॥
केन्द्रतः स्ववलनाग्रसंमुखो देय एतदिषुजाग्रविन्दुषु ।
ग्राहकस्फुटतनूत्थखण्डजं मण्डलं पृथगिति त्रयं भवेत् ॥ ३२३॥
स्पर्शमोक्षभववृत्तयुगं य-
द्ग्राह्यवृत्त इह यद्दिशि लग्नम् ।
तत्र तौ ग्रहणकादिविरामौ
स्तोऽथ मध्यवलये पिहितं तत् ॥ ३२४ ॥
गाह्यस्य केन्द्राद्भुज इष्टकाले
स्ववालनाग्राभिमुखः प्रदेयः ।
भुजाग्रतः स्पष्टशरो विलोम-
दिक् स्वाशकश्चन्द्ररविग्रहे तु ॥ ३२५ ॥
केन्द्राच्छराग्रावधि कर्ण एतद्योगाद्भवेद्ग्राहकखण्डकेन ।
वृत्तं तदन्तः स्थितवृत्तरूपं छन्नं स्वकाले सुधियावबोध्यम् ॥ ३२६॥
सूर्याच्चन्द्रः स्वेषुदिक्स्थो यतः स्या-
द्वाणः स्वाशोऽर्कग्रहे सम्यगुक्तः ।
चन्द्राद्भूभा वाणदिग्व्यस्तसंस्था
व्यत्याशः स्याद्वाण इन्दुग्रहे सः ॥ ३२७ ॥

स्पर्शमोक्षसमये बलनाग्रे बिम्बयोगदलमण्डले भवेत् ।
ग्राह्यकावगतबिम्बकेन्द्रकं शून्यबाण इषुसम्भवे पुनः ॥ ३२८ ॥
मानैक्यखण्डवलये बलनाग्रतस्त-
त्तत्र स्फुटेषुसमपूर्णगुणाग्रके स्यात् ।
ग्राह्यस्य केन्द्रत इदं श्रवणाग्रकेन
एवं निजेष्टसमये सुगमं तु शेषम् ॥ ३२९ ॥ इति ।
बिम्बीयाक्षेषजाभ्यां तैर्विजातीयायनेन यत् ।
भोगोत्थेन कृतं स्पष्टबलनं तन्न सत् ध्रुवम् ॥ ३३० ॥
अयनबलनसिद्धौ यः स्फुटेन्दुर्गृहीतः
स शरबलनसिद्धौ सङ्गृहीतोऽत एव ।
शरजबलनमत्रासन्न वेद्यं तु सत्त-
द्यदि तदुदितमेवं चायनोत्थं न सत्स्यात् ॥ ३३१ ॥
एवमिन्दुग्रहे स्पर्शे मोक्षे चेन्दुशरो यदा ।
शून्यं कुभा तदा तत्र मानयोगार्द्धमण्डले ॥ ३३२ ॥
सार्वभौमोक्तरीत्या तु दृश्यते च विमण्डले ।
बलनाग्रगतैवास्ति क्रान्तिवृत्तगता न सा ॥ ३३३ ॥
यतो विवृत्तसूत्रार्थं चैव तद्बलनं कृतम् ।
वस्तुतो मानयोगार्द्धमण्डले क्रान्तिमण्डलम् ॥ ३३४ ॥
विमण्डलात्तत्र तत्स्थं शरीयबलनान्तरे ।
गोलसूक्ष्मविचारेण दृश्यते पातगे विधौ ॥ ३३५ ॥
अथवेत्थं हि मानैक्यदलवृत्ते कुभा यदा ।
पातस्थाने तदा त्वस्ति तत्रावश्यं विधोः शरः ॥ ३३६ ॥
सार्वभौमोक्तभूभा तु दृश्यते च तदन्तरे ।
क्रान्तिवृत्ताद्बहिर्भता नहि तत्रास्ति तद्गता ॥ ३३७ ॥

परिलेखे विधोरित्थमाद्योक्त्योक्तं च तन्न सत् ।
कृते विवृत्तसूत्रेऽपि वलनाग्रगते भ्रमम् ॥ ३३८ ॥
अथान्यथा निरासोऽयं परिलेखस्य कथ्यते ।
विवृत्तापमवृत्तैक्यात्पातस्थानाच्च पश्चिमे ॥ ३३९ ॥
विवृत्ते चन्द्रविम्बं स्यात्कुभा प्राक् च भमण्डले ।
स्पर्शकाले तथा मोक्षे काले दिग्व्यत्ययाद्यदा ॥ ३४० ॥
कुभेन्दुविम्बयोस्तत्र मानयोगार्द्धमन्तरम् ।
मानैक्यखण्डवृत्ते तु वलनाग्राद्विधोः शरः ॥ ३४१ ॥
विपरीतः कथं मूढैर्गोलयुक्तिविरोधिभिः ।
प्रदत्तस्तत्र भूभायाः केन्द्रविज्ञानहेतवे ॥ ३४२ ॥
यतोऽत्र चन्द्रमण्डलं भमण्डलाच्च यद्दिशि ।
स्थितं किन्नास्ति तद्दिशि क्षितिप्रभा विमण्डलात् ॥ ३४३ ॥
स्वमानयोगखण्डजे विभिन्नदिक्स्थिता न सा ।
स्वदिग्विलोमसंस्थितः शरो यदा विमण्डलात् ॥ ३४४ ॥
विधीयते तदात्र तत्कुभास्थलप्रकल्पने ।
कुभास्थलाच्च वास्तवात्कुभास्थलान्तरं महत् ॥ ३४५ ॥
न चोक्तरीतितः कुभा भमण्डले कथं च न ।
अतोऽत्र चन्द्रवाणजं विचार्यमादराद्बुधैः ॥ ३४६ ॥
शरीयवलनस्यात्र स्वीकारात्तन्मते किल ।
विमण्डलं सदैव स्याद्वलनाख्यं च मण्डलम् ॥ ३४७ ॥
स्पर्शे मोक्षे च यो वाण इन्दोस्तत्तुल्यमन्तरम् ।
क्रान्तिवृत्तेन्दुविम्बीयकेन्द्रयोरस्ति तत्स्थलात ॥ ३४८ ॥
मानैक्यखण्डदेशे तु शरो दत्तः स एव तैः ।
विवृत्तापमवृत्तान्तस्तत्त्वं भिन्नमन्तरम् ॥ ३४९ ॥

तत्रत्यबाणद्रूपं स्यात्तस्य चन्द्रेषुणा सह ।
भावाभावावसम्बन्धाद्दृष्टौ न नियतौ यतः ॥ ३५० ॥

अतो विधोः स्पर्शविमुक्तिकाले
सषड्भसूर्यं परिकल्प्य चन्द्रम् ।
ततः सपाताच्च शरोऽत्र साध्यः
स्वल्पान्तरात् स क्षितिभावगत्यै ॥ ३५१ ॥

योग्यो भवेन्मानदलैक्यवृत्ते
परं विवृत्तापमवृत्तमध्ये ।
तत्कालजाद्वास्तवशीतरश्मेः
कृतः शरो यः स तु नैव युक्तः ॥ ३५२ ॥

स्वदिग्व्यत्ययतस्तस्मात्कुभास्थानोद्भवः शरः ।
वलनाग्रात्प्रदेयस्तैर्नेन्दुवाणः कथं च न ॥ ३५३ ॥

भवृत्तवत्तत्सदृशं यथेन्द्विष्वग्रे तथान्यत्समवृत्तमिन्दौ ।
समान्तरं स्वात्परिकल्प्य तस्मात्तद्वालनाग्रे सदृशस्य सिद्धिः ॥३५४॥

इन्दुग्रहेऽतो वलनाग्रसत्वं भवृत्तवत्तत्सदृशं हि सूत्रम् ।
व्यस्तेन्दुवाणान्तरिता सदातः कुभैव देवर्षिमतार्थ एवम् ॥३५५॥

तेनाद्यशास्त्रानवबोधतः स्वप्रकल्पिताद्वालनतः शरीयात् ।
यैर्नाशितं स्वीयकृतौ स्वतन्त्रैः सम्यङ्न ते गोलगतिं विदन्ति ॥३५६॥

विकदम्बोन्मुखं कृत्वा कदम्बीयं शरं विधोः ।
मध्यग्रहः कृतस्तस्य वैगुण्यं किमतः परम् ॥ ३५७ ॥

अर्कग्रहेऽपि नत्यग्रशराग्रान्तः स्फुटः शरः ।
क्रान्तिसूत्रात्कथं सोऽत्र दत्तस्तैस्तु विचक्षणैः ॥ ३५८ ॥

भवृत्ते तदसम्बन्धादथ चेत् क्रान्तिवृत्तगम् ।
रविबिम्बस्य केन्द्रं स्यात् प्रोक्तबाधात्ततः कथम् ॥ ३५९ ॥

मध्यग्रहोद्भवः स्पष्टशरो दत्तोऽस्ति तैरथ ।
नत्यग्रगो रविस्तर्हि भवृत्तेऽर्कस्य मण्डलम् ॥ ३६० ॥
कथं कृतं च तत्सक्तावलनाग्रगसूत्रतः ।
स्पर्शमोक्षस्फुटो बाणः प्रोक्तबाधात्कृतः कथम् ॥ ३६१ ॥
वलनाग्रार्कयोस्तत्स्यात् सूत्रं नत्यग्रमध्यगम् ।
तर्हि तद्वलनं क्रान्तिसमवृत्तान्तरे कथम् ॥ ३६२ ॥
तद्ग्राह्याग्राहकस्येन्दोः कृतं स्थानं च तत् तथा ।
सर्वमेतद्बुधैरत्र विचार्यं मध्यसंस्थया ॥ ३६३ ॥
कुर्वन्ति मिथ्याव्यवहारसिद्धौ गोलादिरुद्धं करणप्रवीणाः ।
युक्तं न तद्गोलविदां बुधानां स्यादन्यथा नैव तयोर्विभेदः ॥३६४॥
परिलेखे भवृत्तस्थरवेर्यद्वलनाग्रगम् ।
सूत्रं भवृत्तमेवास्ति यन्मते तस्य दूषणम् ॥ ३६५ ॥
देवर्षिभाषिते नेदं यतो नत्यग्रगाद्रवेः ।
दृष्टात्सूत्रं भवृत्तं न किं तु तत्सदृशं त्वतः ॥ ३६६ ॥
दृग्वग्रगेन्दुसदृशं स्पष्टेष्वन्तरितं सदा ।
दृश्यगोलस्थितिं भिन्नां न जानन्त्यधुनातनाः ॥ ३६७ ॥
अथान्यरीत्या ग्रहणे रवीन्द्वोर्दृङ्मण्डलात्तत्परिलेखमार्गम् ।
सिद्धान्तवित्सज्जनरञ्जनार्थं ब्रवीम्यहं युक्तियुतं सुबोधम् ॥३६८॥
ग्राह्यबिम्बजनमांशदृक्क्षेपांशसमुद्भवम् ।
क्षेत्रं स्वस्थितिजं यच्च क्षेत्रं तद्द्वयतस्त्विह ॥ ३६९ ॥
अस्ति स्पर्शेऽपि मुक्तौ च तद्बोधार्थं फलद्वयम् ।
यत्त्विन्दुबाणसंस्काराज्जातं दृक्क्षेपजं स्फुटम् ॥ ३७० ॥
षड्घ्नं तदिन्दुबिम्बीयनतांशैर्विहृतं भवेत् ।
आद्यसंज्ञं शशाङ्कस्य ग्रहणेऽथ रविग्रहे ॥ ३७१ ॥

रसघ्नावनतिः कार्या दृग्ज्यालम्बनभाजिता ।
आद्यसंज्ञं तथार्केन्द्वोर्ग्रहणे चान्यसंज्ञकम् ॥ ३७२ ॥
स्फुटास्फुटेन्दुविक्षेपाद्रसघ्नाद्यदवाप्यते ।
मानयोगार्द्धमानेन ज्ञेये ते तत्फलज्यके ॥ ३७३ ॥
षडङ्गुलव्यासदलादथ वृत्तं समाङ्कितम् ।
कार्यं षड्गमसंख्याकैरङ्गुलैस्तु तदन्ततः ॥ ३७४ ॥
व्यङ्गुलाङ्कैश्च तद्वृत्ते छिन्नाद्यान्यसमज्यया ।
पूर्णया पूर्णचापं यत्तद्व्यङ्गुलकैर्मिते ॥ ३७५ ॥
आद्यान्यफलसंज्ञे स्तः सदेन्दोरन्यसंज्ञकम् ।
तद्वाणभिन्नदिक्स्थं तद्रवेः स्पष्टेषुदिक् स्मृतम् ॥ ३७६ ॥
आद्यमिन्दोर्भवेत्स्पर्शे स्फुटदृक्क्षेपचापदिक् ।
मोक्षे तद्युक्तदिक् चेन्द्रावल्पे वित्रिभलग्नतः ॥ ३७७ ॥
अधिके तु ततश्चात्र विपरीतं स्मृतं किल ।
तथैवार्कग्रहेऽर्कस्य नतेरुक्ताद्विलोमतः ॥ ३७८ ॥
अर्के त्रिभोनलग्नाल्पे स्पर्शे नत्यन्यदिक् तथा ।
मोक्षे तन्नतिदिक् चाद्यं त्वधिके तद्विलोमतः ॥ ३७९ ॥
आद्यान्यफलसंस्काराद्भवेद्दृग्वलनं स्वदिक् ।
ऋजुदोश्चापजात्ये च मत्वा स्वल्पान्तरात्कृतम् ॥ ३८० ॥
यद्ग्राह्यसन्मण्डलमत्र दृश्यं
नृभिस्तदूर्ध्वाधरनेमिदेशौ ।
नीलाम्बरे सूक्ष्मदृशा विलोक्यौ
दृङ्मण्डलस्था प्रथमं स्वबुद्ध्या ॥ ३८१ ॥
तद्देशयोरन्तरनेमिभागा
गजेन्दवोऽङ्काश्च लवास्तदर्द्धे ।

भागास्त्रयस्तत्त्रितयेऽथ चैवं
बिम्बीयभागान् दिवि कल्पयित्वा ॥ ३८२ ॥
अधःस्थितान्मण्डलदेशचिह्नात्
स्पर्शोत्थतद्दृग्वलनाङ्गुलैश्च ।
स्वदिग्भवैर्नेमिगतैरिह स्या-
त्स्पर्शोऽथ चोर्ध्वस्थितनेमिदेशात् ॥ ३८३ ॥
मोक्षस्तथा दृग्वलनाङ्गुलैश्च
मोक्षोद्भवैः स्वीयदिशि स्वनेस्याम् ।
ग्राह्येऽधिके विच्रिभलग्नतोऽल्पे
चैवं तदूर्ध्वाधरवैपरीत्यात् ॥ ३८४ ॥
इत्थं चन्द्रग्रहे भानोर्ग्रहे तूक्तविपर्ययात् ।
बिम्बोर्ध्वाधरनेमिस्थदृक्चिह्नादुदितं त्विदम् ॥ ३८५ ॥
त्रिभोनलग्नतुल्येऽपि ग्राह्ये स्वप्रोक्तरीतितः ।
स्पर्शमोक्षौ तु तौ ज्ञेयौ यौ स्तः स्वग्रहणोचितौ ॥ ३८६ ॥
पारम्पर्यवशादुक्तं पूर्वैस्तु सममण्डलात् ।
तत्र तद्वृत्तदिक्चिह्नज्ञानं यद्ग्राह्यमण्डले ॥ ३८७ ॥
दुर्बोधं तदतः सिद्धबिम्बोर्ध्वाधरदेशयोः ।
संदर्शनाच्च खेटाभ्यां परिलेखक्रमो मतः ॥ ३८८ ॥
महत्त्वाच्छादकस्येन्दावल्पत्वाच्च रवौ सदा ।
तयोराधिक्यमल्पत्वं दृश्यते च स्थितौ क्रमात् ॥ ३८९ ॥
ऊर्ध्वस्थितेश्छादकबिम्बदेशाच्छन्नः क्वचिच्चापिहितोऽर्क एषः ।
संदृश्यते तन्नतिजस्फुटेषुभेदादतोऽर्कग्रहणं विचित्रम् ॥ ३९० ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके सूर्यग्रहणाधिकारः ॥

अथ भग्रहयुत्यधिकारः ।

शुभाशुभज्ञाननिमित्तमिन्दुपूर्वग्रहाणामथ तारकाणाम् ।
यथोचितं संमिलनं प्रवक्तुं सवाणकान् भध्रुवकान् वदामि ॥ १ ॥

कदम्बसम्बन्धवशेन नूनं ये सूर्यसिद्धान्तमतप्रसिद्धाः ।
ध्रुवोत्थसूत्रे नहि तेऽवबोध्याः सूर्याश्रयज्ञैर्गणितप्रवीणैः ॥ २ ॥

कदम्बद्वयप्रोतवृत्तं च यत्तद्भबिम्बस्थितं सद्भवृत्ते च यत्र ।
भवेद्भध्रुवस्तद्भबिम्बान्तराले कदम्बोत्थवृत्ते शरो याम्यसौम्यः ॥३॥

असङ्ख्योर्ध्वभानां भगोलाश्रितानां
प्रकर्तुं न सङ्ख्यानमत्रास्ति कश्चित् ।
समर्थः खशक्यं हि गोलज्ञवर्याः
प्रकुर्वन्ति तत्राद्यदेवैर्मुनीन्द्रैः ॥ ४ ॥

भवृत्ताश्रितासन्नभान्येव तेषु-
ध्रुवाङ्कैर्निरुक्तानि वै तान्प्रवच्मि ।
गजा विंशतिः सार्द्धसप्ताश्वयोऽर्धा-
ऽधिकाङ्काब्धयस्त्र्यर्तवोऽथेषुशैलाः ॥ ५ ॥

षडंशोनितास्ते त्रिनन्दा रसाब्ध्य-
श्शतं नन्दशून्येन्दवो नन्दसूर्याः ।
समुद्राब्धिचन्द्राः शरेष्विन्दवश्च
खशैलेन्दवः खाष्टभूमिप्रमाः स्युः ॥ ६ ॥

नवाङ्केन्दवोऽग्नीन्दुनेत्राणि वेद-
द्विहस्ता निधिद्विद्वितुल्याः कुसिद्धाः ।
युगेषुद्वयं खर्त्तुहस्तास्त्रिभागो-
निताः सप्तषट्दस्रकाः खाष्टहस्ताः ॥ ७ ॥

खनन्दाश्विनः शून्यदन्ता रसद्वि-

त्रितय्याश्च सप्तामराः खत्रुरामाः ।
षडंशोनिता दास्रभात्पौष्णभान्तं
ध्रुवांशा इमे तच्छरांशाः क्रमेण ॥ ८ ॥
दिगर्काः पञ्चपञ्चाशा नन्दाः षट् खं नगाश्च खम् ।
स्वर्यास्त्रयोदशेशाश्च दस्रकाः सप्तवह्नयः ॥ ९ ॥
सार्द्धैकस्त्रयमब्धिश्च नन्दाः सार्द्धशराः शराः ।
षष्टिस्त्रिंशच्च षट्त्रिंशदर्द्धं सिद्धोक्तितो च खम् ॥ १० ॥
रोहिणीत्रितयं षट्कं विशाखाद्यं च वारुणम् ।
चित्राहिहस्तभानां च याम्याः शेषाः सदोत्तराः ॥ ११ ॥
अशीतिभागैर्याम्यायामगस्त्यो मिथुनान्तगः ।
विंशे च मिथुनस्यांशे मृगव्याधो व्यवस्थितः ॥ १२ ॥
हुतभुग् ब्रह्महृदयं वृषे द्वात्रिंशभागगौ ।
क्रमेणेषुलवाः शून्यवेदा अष्टौ खवह्नयः ॥ १३ ॥
दक्षिणे च मृगव्याधः शेषावुत्तरदिक्स्थितौ ।
पूर्वस्यां ब्रह्महृदयादंशकैः पञ्चभिः स्थितः ॥ १४ ॥
प्रजापतिर्वृषान्त्यंशे सौम्येऽष्टत्रिंशदंशकैः ।
अपांवत्सस्तु चित्राया उत्तरेंशैस्तु पञ्चभिः ॥ १५ ॥
वृहत्किञ्चित्ततो भागैरापः षड्भिस्तथोत्तरे ।
अत्रांशाद्यं गृहाद्यं तत्कृत्वा ते गृहपूर्वकाः ॥ १६ ॥
सम्पातान्मेषसंज्ञाच्च ध्रुवकाणां चलत्वतः ।
भगोलाङ्कितमेषादेः स्थिरा एवोदिताः सुरैः ॥ १७ ॥
चलेऽचलेऽपि ध्रुवभे स्वमेषा-
द्राशित्रयं ३ । ० । ० । ० । तद्ध्रुवकः शरस्तु ।
षट्षष्टिभागाः ६६ । ० । ० परिणीतनार्यां

महत्फलं दर्शनतोऽस्ति यस्य ॥ १८ ॥
कदम्बसम्बन्धवशेन सिद्धा एवोदिता ये रविणा ध्रुवाख्याः ।
तेषां वशाद्यो ध्रुवसूत्रसंस्थां मत्वा विलोमायनकर्म कृत्वा ॥ १९ ॥
पुनः कदम्बोन्मुखतां प्रसाध्य युत्यादिकं स्वीयधिया नयन्ति ।
असङ्गतं तत्प्रतिभाति यस्मात्सूर्यादिदृष्टैरुदितं न तद्वत् ॥ २० ॥
फाल्गुन्योर्भाद्रपदयोस्तथैवाषाढयोर्द्वयोः ।
विशाखाश्विनिसौम्यानां योगतारोत्तरा स्मृता ॥ २१ ॥
पश्चिमोत्तरताराया द्वितीया पश्चिमे स्थिता ।
हस्तस्य योगतारा सा श्रविष्ठायाश्च पश्चिमा ॥ २२ ॥
ज्येष्ठाश्रवणमैत्राणां वार्हस्पत्यस्य मध्यमा ।
भरण्याग्नेयपित्र्याणां रेवत्याश्चैव दक्षिणा ॥ २३ ॥

राश्याद्या भानां सशरभागा ध्रुवकाः ।

अ	भ	कृ	रो	मृ	आ	पु	पु	आ	म	पू	उ	ह	चि	स्वा	वि	अ	ज्ये	ताराः
०	०	१	१	२	२	३	३	३	४	४	५	५	६	६	७	७	७	ध्रुवा राश्यादिकाः
८	२०	७	१९	३	१४	३	१६	१९	९	२४	५	२०	०	१९	३	१४	१९	
०	०	३०	३०	०	५०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
उ	उ	उ	द	द	द	उ	०	द	०	उ	उ	द	द	उ	द	द	द	दिक्
१०	१२	५	५	१०	९	६	०	७	०	१२	१३	११	२	३७	१ ३०	३	४	शरांशाः

राश्याद्या भानां सशरभागा ध्रुवकाः ।

मू	पू	उ	अ	श्र	ध	श	पू	उ	रे	अग.	मृग.	अग्नि.	ब्रह्म.	प्रजा.	अपांवत्स	आप	ताराः
८	८	८	८	९	९	१०	१०	११	११	३	२	१	१	१	६	६	ध्रुवा राश्यादिकाः
१	१४	२०	२६	१०	२०	२०	२६	७	२९	०	२०	२२	२२	२७	०	०	
०	०	०	४०	०	०	०	०	०	५०	०	०	०	०	०	०	०	
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
द	द	द	उ	उ	उ	द	उ	द	०	द	द	उ	उ	उ	उ	उ	दिक्
९	५ ३०	५	६०	३०	३६	० ३०	२४	२६	०	८०	४०	८	३०	३८	३	९	शरांशाः

रोहिण्यादित्यमूलानां प्राची सार्पस्य चैव हि ।
यथा प्रत्यक्शेषाणां स्थूला स्याद्योगतारका ॥ २४ ॥

प्राकल्प्यसंज्ञमुनिना कथिताः सबाणाः
सप्तर्षितारकभवा ध्रुवकास्तथा च ।
एषां सदैकरविवर्षभवा गतिश्च
लिप्ताष्टकं त्वथ च तद्वचनं किलैवम् ॥ २५ ॥

युगादौ विष्णुतारायाः क्रतुर्भाद्ये व्यवस्थितः ।
प्राच्यां त्रिभागैः पुलहः पुलस्त्योऽतो दशांशकैः ॥
अत्रिस्ततस्त्रिभिर्भागै अङ्गिरा अष्टभिस्ततः ।
वसिष्ठः सप्तभिस्तस्मान्मरीचिर्दशभिस्ततः ॥
प्रत्यब्दं प्राग्गतिस्तेषामष्टौ लिप्ता मुनीश्वर ।
वाणार्था ५५ भूशराः ५१ खार्थाः ५०
षड्बाणाः ५६ सप्तसायकाः ५७ ।
षष्टि ६० र्नभोरसा ६० स्तेषां
विक्षेपांशाः स्युरुत्तरे ॥ इति ।

इत्थं भगोले वसतिर्मुनीनां नैव सङ्गता ।
अन्यथानुपपत्त्यातः सार्वभौमे ऽन्यथोदिता ॥ २६ ॥

शनेरूर्ध्वं भगोलाधः कक्षा सौम्यकदम्बतः ।
स्वस्वेषुकोटिभागोत्थलघुवृत्तोन्मिता सदा ॥ २७ ॥

मुनिर्वर्षशतेनैकं प्राग्गत्या भं भुनक्ति वै ।
भवृत्तस्यानुरोधेन कल्पनेयं बुधैः स्मृता ॥ २८ ॥

लोकप्रसिद्धा मुनयो न ते स्यु-
र्ये प्रोक्तबाणध्रुवकानुरुद्धाः ।
नान्येऽपि केचित्क्वचित्प्रसिद्धा-

स्तेषामतोऽस्य्यत्र कथं प्रतीतिः ॥ २९ ॥
यैर्गोलतत्त्वं विवृतं हि तैश्च
सूर्यादिभिर्नैव विशेष एषः ।
प्रोक्तः स्वशास्त्रेऽस्ति गतिर्मुनीना-
मतो न युक्ता दिवि गोलरीत्या ॥ ३० ॥
सप्तर्षयो यत्र नृणां प्रसिद्धाः स्थिता ध्रुवासन्नतया सदैव ।
भगोलगास्ते किल यत्र तत्र दृष्टास्तला नैव विदावगम्याः ॥ ३१ ॥
अद्यापि कैरपि नरैर्गतिरार्यवर्यै-
र्दृष्टा न यात्र कथिता किल संहितासु ।
तत्काव्यमेव हि पुराणवदत्र तज्ज्ञा-
स्तेनैव तत्त्वविषयं गदितुं प्रवृत्ताः ॥ ३२ ॥
प्रोक्ता ऋषीणां ध्रुवकाश्च सप्त भिन्नानि तद्भानि निजेषुगानि ।
स्वस्वप्रदेशक्रमतो भवृत्तात्तदाणसप्तर्क्षवशात्कथं चित ॥ ३३ ॥
प्रसिद्धसप्तर्क्षभवाकृतिर्न ते तद्विभिन्ना गदिता मुनीन्द्रैः ।
एवं पुराणेष्वपि ते निरुक्ताः सप्तर्षयः प्राग्गमनानुकूलाः ॥ ३४ ॥
यद्दर्शनानर्हमथार्हमेतत् द्वयं स्वतन्त्राः कथयन्ति तत्र ।
प्रमाणमेवास्ति वचो मुनीनामतस्तदुक्तोर्गतिरस्त्यवश्यम् ॥ ३५ ॥
प्रायोऽथ ते च मुनयः किल देवतांशा
दृग्गोचरा नहि नृणामिह सत्फलाप्त्यै ।
तत्स्थापनस्य दिनभार्थमलङ्कृतास्ति
सा प्राग्गतिर्मुनिवरैर्भगता मुनीनाम् ॥ ३६ ॥
ननु तर्हि कथं तेषां शरा उक्ता वृथैव ते ।
देवांशाङ्गीकृतानां च तदर्थं त्वं बुध शृणु ॥ ३७ ॥
पूजनान्ते परं तेषां ध्यानमावश्यकं सताम् ।

तदर्थं तत्स्थितिद्वारा स्वतन्त्रैरुदिताः किल ॥ ३८ ॥

कक्षाभेदेऽधः स्थितोर्ध्वस्थितेन
सम्यग् योगं नैव कर्त्तुं समर्थः ।
तस्मादार्यैरेकदृक्सूत्रयोगः
प्रोक्तः खेटे खेचरोत्थो भजो वा ॥ ३९ ॥

यश्चोर्ध्वकक्षास्थितखेटबिम्बगोलो भवेद्दृक्किरणान्तरस्थः ।
तद्दृक्करान्तस्तदधःस्थखेटगोले स एव ग्रहबिम्बगोलः ॥ ४० ॥

दृश्यो भवेद्योजनतस्तदल्प-
स्तुल्यो भवृत्ते तु कलाप्रमाणात् ।
साज्यात्यतोऽधःखचरेण सार्कं
युत्यर्थमार्यैः परिकल्पितोऽयम् ॥ ४१ ॥

अधःस्थिताकाशमुगोलपृष्ठे तद्योगपूर्वे विहिते तदत्र ।
तदूर्ध्वगोलस्थितवास्तवे स्याद्दृक्सूत्रसम्बन्धवशेन नूनम् ॥४२॥

ऊर्ध्वाधरावस्थितयोः पुरावत्साध्यं तु बिम्बान्तरसूत्रमादौ ।
अधःस्थदृक्सूत्रयुतं यदि स्यात्तच्चोर्ध्वखेटर्क्षजदृष्टिसूत्रम् ॥४३॥

तदा केन्द्रदृक्सूत्रयोगोऽधरोर्ध्व-
स्थयोरिन्दुभान्वोश्च दृग्योगवत्स्यात् ।
तयोर्गर्भयोगे रविः स्याद्य ऊर्ध्वोऽ-
धरस्थो विधुर्लम्बनं यत्तदन्तः ॥ ४४ ॥

तयोर्गर्भयोगे तु संस्कार्यमेत-
त्स्फुटो गर्भयोगः स्फुटामान्तवत्स्यात् ।
नतिग्रासपूर्वं च तत्र प्रसाध्य-
मसत्सत्फलाप्त्यै ग्रहज्ञैः स्वयुक्त्या ॥ ४५ ॥

मार्गस्थयोर्वक्रगयोः कलाद्यं यदन्तरं तद्गतिभेदभक्तम् ।

यदैकवक्री गतियोगभक्तं लब्धैर्दिनैर्गर्भजयोगकालः ॥ ४६ ॥
मार्गस्थयोरल्पगतौ विहीने मार्गग्रहादक्रगतौ च हीने ।
गतोऽन्यथा गम्य इह स्वकालात् द्वयोरनृज्वोर्विपरीतमस्मात् ॥४७॥
तत्कालजौ तौ खचरौ विधेयौ ताभ्यां पुरावद्दिवसादि साध्यम् ।
मुहुर्मुहुर्नैव खगान्तरं स्याद्यावत्स्थिरौ गर्भजयोगकालः ॥ ४८ ॥
तात्कालिकौ तौ खचरौ ग्रहाद्यैः समौ स्वपूर्वापरभावहीनौ ।
ऊर्ध्वस्थितात्खेचरतश्च सम्यगधोमुखे गर्भजदृग्जसूत्रे ॥ ४९ ॥
तयोरधःस्थग्रहगोलसंस्थं यदन्तरं दृष्टिविलम्बनं स्यात् ।
तत्साधनं चान्यविलम्बनोक्त्या ज्ञेयं हि भानुग्रहवद्बुधेन्द्रैः ॥ ५० ॥
यद्वा द्वितीयानयनप्रकारे यत्साधितं खण्डमिह द्वितीयम् ।
धनर्णगाल्पावधया गुणोनं भवेच्च दृक्सूत्रमधःस्थितस्य ॥ ५१ ॥
दृग्योगकालोद्भवमार्यवर्यैर्ज्ञातं च तद्गर्भजयोगकालात् ।
तदूर्ध्वनम्रांशगुणेन निघ्नमूर्ध्वस्थदृक्सूत्रहृतं पुनस्तत् ॥ ५२ ॥
ऊर्ध्वस्थकर्णेन गुणं त्वधःस्थकर्णोद्धृतं चापमतः प्रसाध्यम् ।
तदूननम्रांशकलाप्रमाणं दृग्लम्बनं स्याद् ग्रहयोस्तु मध्ये ॥ ५३ ॥
एवं हि दृक्क्षेपवशाद्यथोक्ता नतिस्तथाभ्यां स्फुटलम्बनं च ।
तल्लम्बनं षष्टिगुणं यथोक्तगत्युत्थयोगान्तरहृत्फलं स्यात् ॥ ५४ ॥
घट्यादिकं स्पष्टविलम्बनं च
तत्संस्कृतो गर्भजयोगकालः ।
भवेत्स दृक्सूत्रजयोगकालो-
यो भेदयोगः कथितो मुनीन्द्रैः ॥ ५५ ॥
तत्कालजाताधरसंस्थितस्य स्फुटोऽत्र बाणो नतिसंस्कृतो यः ।
तस्योर्ध्वखेटेषुवियोगयोगाद्देकान्यदिक्के तु खगान्तरं स्यात् ॥५६॥
नृदृष्टितश्चोर्ध्वगभोगबिम्बावधि स्थिते ये ऋजुसूत्रके स्तः ।

तयोरधःस्थग्रहगोलसंस्थे चिह्ने तयोरन्तरमेव यत् स्यात् ॥५७॥
याम्योत्तरं तत्प्रमितान्तरं हि स्वोर्ध्वेषुतुल्यं परिकल्प्य चोक्तम् ।
स्वल्पान्तरात्संव्यवहारयोग्यं खेटान्तरं गोलविदां वरिष्ठैः ॥५८॥
न्यूनं च तन्मानदलैक्यतस्तेज्ज्ञेयं बुधैस्तद्ग्रहजं समग्रम् ।
भानुग्रहोक्त्याथ तदन्यथा स्यादसम्भवो भेदजयोगकस्य ॥ ५९ ॥
मध्यस्फुटोर्ध्वाधरखेचरेभ्यो-
र्दिगैक्यतोऽधःस्थवृहच्छरस्येत् ।
मध्येषुदिक्स्थोर्ध्वगदिश्यधःस्थोऽ-
न्यथान्यदिश्यूर्ध्वखगात् सदैव ॥ ६० ॥
बिम्बान्तरार्थं मध्येषू ग्राह्यौ गर्भयुतौ सदा ।
युतौ हे अप्यभिमते कदम्बीये फलप्रदे ॥ ६१ ॥
अत्र स्वभान्तरवशात्खगयोर्यथोक्त-
युक्त्या विलम्बनमथावनतिं गृहीत्वा ।
खेटान्तरे किल तयोर्विवरं स्वबुद्ध्या
यैः कल्पितं निजकृतौ तदसन्नितान्तम् ॥ ६२ ॥
यस्माद्धि गर्भजयुतौ विहितं न तत् स्यात्
तत्कालजं नरदृगुद्भवमत्र किं तत् ।
ऊर्ध्वस्थभान्तरविलम्बनहीनितस्व-
नत्यंशकाश्रिततदूर्ध्वगखेचरे स्यात् ॥ ६३ ॥
एवं हि यत्र विहितं किल तत्सदा स्यात्
तद्भिन्नकालजमयोग्यमिहास्मकीयम् ।
यस्मादधोमुखनदृक्क्षितिगर्भसूत्र-
भेदस्वरूपविहितान्नहि तन्मतेऽन्यत् ॥ ६४ ॥
स्वल्पान्तरं चेत्तदिहोक्तमाद्य-

विरोधतो गौरवतः किमर्थम् ।
सतामसूक्ष्मार्थमयं प्रयत्नो-
मान्यादिदौचित्यपदं न याति ॥ ६५ ॥
कदम्बसूत्रस्थिता तारका न प्रसिद्धा
ततः खेटयोगप्रतीतिः कथं स्यात् ।
ध्रुवस्थानताराऽत्र लोकप्रसिद्धा
ततस्तोचिता खेटयोगोपपत्तिः ॥ ६६ ॥
इत्थं प्रसिद्धताराया विश्वासाच्च शिरोमणौ ।
नाश्रितं खेटयोगस्य साधनं ध्रुवसूत्रगम् ॥ ६७ ॥
चलांशाभावकाले तु तारा सा ध्रुवदेशगा ।
ततः कदम्बमध्योत्थे जिनवृत्ते चलांशकैः ॥ ६८ ॥
तारका चलितेदानीं यतो भान्यष्टमेऽम्बरे ।
किं चात्र शीघ्रनीचोच्चवशाद्भेदो महान् गतौ ॥ ६९ ॥
तैर्मध्यभुक्त्यैव विलम्बनाख्यं
स्थूलं कृतं स्वीयकृतौ ग्रहैक्ये ।
ततस्त्वेटगत्यन्तरयोगभक्ताः
पराः कला लम्बनजाः खषड्घ्न्यः ॥ ७० ॥
लब्धं सदैवेह रवीन्दुवत्तद्दृटीचतुष्कं परलम्बनं न ।
ततोऽनुपातादिदिदं निजेष्टे काले कथं तद्धि विचार्यमार्यैः ॥७१॥
नैवान्तरं यत् ध्रुवसूत्रयोः स्याद्भवृत्तगं यत् ध्रुवसूत्रमेकम् ।
चेदन्तरं तद्भवतीह भिन्नमित्थं विचिन्त्यं ग्रहमण्डलाभ्याम् ॥७२॥
तुल्यौ तदा स्वायनदृग्ग्रहौ यद्बिम्बे यदैकध्रुवसूत्रगे स्तः ।
तत्तुल्यकाले नहि केवलौ तौ तुल्यौ खगौ दृष्टिजकर्मसत्त्वे ॥७३॥
दृग्ग्रहैक्यसमयानयनार्थं यौ तयोर्विवरकालभवौ तौ ।

प्रोक्तखेटगतगम्यसुयुक्त्या दृग्ग्रहाविह कृतावसकृद्यैः ॥ ७४ ॥
तन्न सम्यगिह केवलखेटादेव दृग्ग्रहभवं किल यस्मात् ।
खेटजा गतिरिहैकदिनोत्था नैव दृग्ग्रहभवा गदितार्यैः ॥ ७५ ॥
नैव केवलखगैक्यसाधकैर्लक्षणैरगतयातकालजैः ।
दृग्ग्रहैक्यगतगम्यलक्षणं जायते गतिविभेदतस्तयोः ॥ ७६ ॥
दृग्ग्रहोत्थयुतिकालविलम्बौ दूरतोत्तरतदन्तरमल्पम् ।
नास्त्यतोऽसकृदिहोक्तविधानाद्योगसाधनमशक्यमिदं हि ॥ ७७ ॥
तद्रीतितोऽदृष्टवशात्कदाचित्साम्यं भवेद्दृक्खगयोर्यदा च ।
तदा तदैकध्रुवसूत्रसक्तौ ते खेटविम्बे भवतस्त्ववश्यम् ॥ ७८ ॥
यत् स्यात् स्फुटं चायनदृग्ग्रहैक्ये विलम्बनं केवलखेचरान्तः ।
तदत्र तत्केवलखेटयोश्च भवेत्कदाचिद्विवरेण तुल्यम् ॥ ७९ ॥
तदैकदृक्सूत्रगयोगकालो यः खेटयोः केवलयोः स एव ।
नूनं तदैकध्रुवसूत्रसिद्धो योगो भवेदायनदृग्ग्रहोत्थः ॥ ८० ॥
तदैकदृक्सूत्रत एव खेटविम्बे स्फुटेष्वन्तरिते यतोऽतः ।
अभेदजलम्बननतिस्फुटेष्वन्तरैक्यमुक्तं ग्रहजान्तरं स्यात् ॥ ८१ ॥
नैवान्यथा स्वायनदृग्ग्रहैक्ये दृक्सूत्रयोगो ग्रहयोः कथं चित् ।
दृक्सूत्रभेदात् स्फटवाणयोगान्तरं तदुक्तं ग्रहजान्तरं न ॥ ८२ ॥
विनैकदेशं गणितप्रवीणैः
कर्तुं द्वयोरन्तरमस्त्यशक्यम् ।
युक्तं न युक्तं तदिदं स्वयुक्त्या
मध्यस्थबुद्ध्या सुधिया विचिन्त्यम् ॥ ८३ ॥
यैः सिद्धान्तशिरोमणावथ मरीचौ दृग्ग्रहैक्येऽफले
खेटेषू लनतिस्फुटौ कुगणितात्कृत्वा ध्रुवस्थौ बलात् ।
तद्योगान्तरतः कृतं ध्रुवगतं विम्बान्तरं तन्न स-

तत्स्पष्टाद्यापमजान्तरैक्यमिह सत्तैस्तन्न बुद्धं यतः ॥ ८४ ॥
दृग्ग्रहैक्ये सदा विम्बान्तरं स्याद् ध्रुवसूत्रगम् ।
तज्ज्ञप्त्यै योऽस्ति तद्यत्नो निष्फलैक्ये वृथैव सः ॥ ८५ ॥
ध्रुवैकदिग्भवं विम्बान्तरं दृश्यमपीह न ।
येनोर्ध्वोऽधःस्वदृक्चिह्ने ऽधस्ताद्दृश्यो ध्रुवे न सः ॥ ८६ ॥
सदुक्तयुक्त्या खगयोः स्वदृक्सूत्राभ्यां स्फुटेष्वोर्नयनं तु तावत् ।
ध्रुवैकसूत्रे परिबाधितं तद्वशादपीहान्तरकं तयोर्न ॥ ८७ ॥
तल्लम्बनं नापि तदन्तरस्थं तद्बाधितेऽपि स्फुटभेदयोगे ।
कृताऽपि दृक्खेटयुतिर्विनष्टा जाता त्वया किं कृतमित्थमज्ञ ॥ ८८ ॥
एवं तदूर्ध्वस्थितखेटयुक्त्या तदूर्ध्वभस्य ध्रुवसायकाभ्याम् ।
अधःस्थखेटेन विभेदयोगः साध्यो गृहज्ञैर्गणितप्रवीणैः ॥ ८९ ॥
भध्रुवग्रहवियोगजलिप्ताः
खेटभुक्तिविहृता दिवसास्तैः ।
स्याद्गतागतयुतिस्त्वधिकोने
खेचरेऽनृजुगतौ तु विलोमात् ॥ ९० ॥
असकृद्वीतितोऽस्यापि विधाय स्थिरतां ततः ।
नतिलम्बनभेदेन कार्यं स्पष्टत्वमुक्तवत् ॥ ९१ ॥
ये भध्रुवाः स्वायनकर्मसिद्धा-
स्ते सस्वबाणा ध्रुवसम्मुखाः स्युः ।
ये केवला भध्रुवकाः सदा ते
वेद्याः कदम्बाभिमुखाः सबाणाः ॥ ९२ ॥
भखेटयोः सैवयुतिर्मता मे भोगाङ्कयोस्तारकयोस्तु योगः ।
यत्तुर्युतिः स्वार्षकृता कदम्बवद्यैकवृत्ते फलदा नराणाम् ॥ ९३ ॥
युतिः कदम्बाभिमुखग्रहाणां प्रबाधिता भध्रुवकैर्ध्रुवोत्थैः ।

कदम्बजे वा ध्रुवजे तदेकसूत्रेऽयनान्तादिनरत्र वेद्या ॥ ९४ ॥
दृक्कर्मसंस्कारितयोर्युतिस्तु प्रसाध्यते भग्रहयोरथाद्यैः ।
साप्यत्र युक्ता न यतो ध्रुवाल्पे ग्रहे युतिस्तैरुदिताऽत्र गम्या ॥९५॥
गम्ये स्वकाले नियमेन नैवा-
धिकत्वमत्रायनदृग्ग्रहस्य ।
तयोः कदम्बोन्मुखबाणयोश्च
न्यूनाधिकत्वाच्च विभिन्नदिक्त्वात् ॥ ९६ ॥
गम्या तदीया युतिरत्र येन सिद्धा भवेत्तद्ध्रुवकाधिकत्वे ।
तद्दृग्ग्रहस्याथ गता युतिस्तैरुक्ता गते तत्समयेऽयनाख्यः ॥ ९७ ॥
नैवाल्पकः स्यान्नियमेन येन गता तदीया युतिरुक्तवत्स्यात् ।
गम्ये गतं स्याच्च गतेऽथ गम्यं भखेटयोस्तेन युतेरसिद्धिः ॥ ९८ ॥
अवक्रवक्रग्रहजोत्थगत्यैवोक्तं युतेर्गम्यगतत्वमाद्यैः ।
तत्सम्भवेत्केवलयोस्तयोश्च दृक्खेटयोर्नैव कथं चिदत्र ॥ ९९ ॥
तत्खेटयोः खेटभयोरथैवं तदास्तवे गम्यगतेऽपि नैव ।
ध्रुवैकसूत्रोत्थयुतिः कथं चित्तदुक्तरीत्या खलु गोलयुक्त्या ॥१००॥
सौरे तु तन्त्रे दिनरात्रियातसिद्ध्यर्थमुक्तं किल दृष्टिकर्म ।
तत्खेटयोर्मेलकवक्रहस्य गत्या दिनाद्यं वदता सदुक्तम् ॥१०१॥
भखेटयोः केवलयोर्युतेश्च संसाधनं श्रीरविणा मयार्थम् ।
पूर्वैस्तदज्ञानपरम्परोत्थभ्रान्त्यान्यथा तद्युतिजं निबद्धम् ॥ १०२॥
चन्द्रग्रहादौ तु तदुन्नमार्थं दृक्कर्म यत्तन्नहि तद्ग्रहादेः ।
सिद्ध्यर्थमुक्तं च तथैव बोध्यं स्वतद्युतेरानयनं बुधेन्द्रैः ॥ १०३ ॥
वृषे सप्तदशे भागे यस्य याम्योंऽशकद्वयात् ।
विक्षेपोऽभ्यधिको भिन्द्याद्रोहिण्याः शकटं तु सः ॥ १०४ ॥
ग्रहस्फुटत्वानयनप्रतीत्यै निशीष्टकाले नलरन्ध्रगत्या ।

पश्यन्ति तद्विम्बकमार्यवर्या वदामि तत्रानयनप्रकारम् ॥ १०५ ॥
निशीष्टकालिकः पूर्वमकृतायनदृग्ग्रहः ।
स्थाप्यो दृक्क्षेपकस्ताथ ताभ्यां पूर्वोक्तयुक्तितः ॥ १०६ ॥
विम्बसम्बन्धतः साध्ये शङ्कुदृग्ज्येऽथ शङ्कुतः ।
शोध्यं कुच्छन्नसूत्रं तद् ग्रहस्य क्षितिपृष्ठजः ॥ १०७ ॥
नरो भवेद्वविन्नी सा दृग्ज्या पृष्ठनरोद्भूता ।
छाया कुपृष्ठदेशस्था तत्राग्रा च स्फुटापमात् ॥ १०८ ॥
सा साकर्णगुणा भक्ता त्रिज्यया व्यस्तदिग्भवा ।
संस्कृता साथ सौम्याख्यच्छायया भाग्रगो भुजः ॥ १०९ ॥
स्वसंस्कारदिशि ज्ञेयस्तद्भावर्गवियोगजम् ।
पदं कोटिर्भवेत्पूर्वापररूपा बुधैः स्मृता ॥ ११० ॥
समावनौ स्वेष्टवृत्तौ तु पूर्वं दिक्साधनं पूर्ववदेव कृत्वा ।
दिक्सूत्रसम्पातगतस्य शङ्कोः पूर्वापरा कोटिरिह प्रदेया ॥ १११ ॥
प्रत्यङ्मुखी पूर्वकपालसंस्थे पूर्वामुखी पश्चिमगे ग्रहे सा ।
तदग्रतो दोरपि याम्यसौम्यः स्याद्भा यथा तत्कृतकेन्द्रमध्ये ॥ ११२ ॥
भुजाग्रशङ्क्वग्रगसूत्रगत्या स्थिते नले तद्गतरन्ध्रदृष्ट्या ।
खेटं प्रपश्येद्दिवि दृश्यमानं निशीष्टकाले सचमत्कृतं तम् ॥ ११३ ॥
तत्केन्द्रसंस्थापितसच्छलाके वा भुजाग्रसंस्थस्य नरस्य चाग्रे ।
केन्द्रोत्थसूत्रानुगतं नलस्य रन्ध्रे प्रपश्येत्खचरं विलोमात् ॥ ११४ ॥
एवं भध्रुवकाणां च याथार्थ्यं ज्ञातुमुद्यतैः ।
यथोक्तनलिकारीत्या पश्यान्यार्यैरुडून्यपि ॥ ११५ ॥
अर्कानुगान्केन्द्रमुखान्मुनीन्द्रान्त्यक्त्वार्कवत्यत्तमुदाहरन्ति ।
ये ब्रह्मगुप्तार्यभटादिकानामपीह तन्मौढ्यमतः परं किम् ॥ ११६ ॥
मध्यस्फुटौ त्वार्षकृतेर्विरुद्धौ

विवृत्तगौ राश्मिवृतौ कृतौ न ।
तज्ज्ञोऽपि यः खेऽह्नि नतोन्नताख्यो-
विम्बस्य कालः स कृतो न सूक्ष्मः ॥ ११७ ॥
ताभ्यामतो वासनया विरुद्धं विम्बोद्भवं प्राग्गणितं समस्तम् ।
कृत्वाथ तत्सिद्धनतस्थदृष्ट्या विम्बगृहादर्शनतो बुधेन्द्राः ॥ ११८ ॥
वीजं प्रकुर्वन्ति विवृत्तभोगं
कथं भवृत्तीयफलाय नूनम् ।
मत्वार्षभिन्नां चलगोलसंस्था-
मतोऽत्र तेभ्योऽस्तु नमो महद्भ्यः ॥ ११९ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके भगृहयुत्यधिकारः ॥

अथ पाताधिकारः ।

यैः भचक्रचलनोद्भवभागैः संस्कृतौ हिमकरोष्णकरौ हि ।
चक्रचक्रदलतद्युतितोऽत्र तद्द्विधा भवति चापमसाम्यम् ॥ १ ॥
दृक्पातजं वैधृतपातसंज्ञं तत्रैकमन्यद्व्यतिपातसंज्ञम् ।
क्रमेण सत्कर्मसु गर्हितं तत्सुदारुणं प्रज्वलिताग्निरूपम् ॥ २ ॥
यत्कालजस्नानजपादिहोमैः पुण्यं यशः स्वं लभते मनुष्यः ।
आद्ये किलैकायनगाविनेन्दू दृग्जैकदोर्ज्यायुतिसूत्रसक्तौ ॥ ३ ॥
अन्यत्र भिन्नायनगाविनेन्दू दृग्जैककोट्युत्थगुणैक्यसक्तौ ।
इत्थं च तद्वासनयैव सम्यग्दृक्पातरूपं गदितं पुराणैः ॥ ४ ॥
यथोक्तदृक्सूत्रजदृष्टिपाताभावादिनाद्यैरनुदाहृतत्वात् ।
यच्चक्रचक्रार्द्धरवीन्दुभेदात्स्यात्क्रान्तिसाम्यं नहि पातसंज्ञम् ॥ ५ ॥
अर्कोक्तिभिन्नं परिगृह्य साम्यं कुतर्कतोऽज्ञाः प्रवदन्ति पातम् ।
अतीन्द्रियज्ञोदितमेव लोके योग्यं फलादेशविधौ न चान्यत् ॥ ६ ॥

द्विवारं क्रान्तिसाम्यं स्याद्विषुवत्सन्निधौ यदा ।
तदा पातद्वयं सौरे प्रोक्तं तत्रान्यथा न तत् ॥ ७ ॥
चण्डशीतकिरणोत्थमध्यमक्रान्तिसाम्यसमयोऽस्ति मध्यमः ।
पातकाल इह राशिमण्डले भानुरस्ति सततं न चन्द्रमाः ॥ ८ ॥
ततः स बाणाग्रगतस्य तेन स्फुटापमस्तस्य च तीक्ष्णभानोः ।
मध्यापमेनैव समो यदा स्यात्तदा भवेत्स स्फुटपातकालः ॥ ९ ॥
साजात्यतोऽत्र ध्रुवगस्फुटेषो-
र्ध्रुवस्थिताद्यापमकानुरोधात् ।
चेत्साधनं तर्हि कदम्बबाणा-
नुरोधतः किं न कृतोऽपमोऽन्यः ॥ १० ॥
स्फुटापमान्योऽपि ततः स्फुटाद्यापमोक्तिवद्यत्कृतमत्र सर्वम् ।
अथान्यसंज्ञापमके च योऽस्ति स एव विज्ञ स्फुटपातकालः ॥११॥
किं नाहतश्चेदहसीह सूर्यानुक्तिं तदा रव्युदितापमेन्द्वोः ।
विभिन्नजात्योरपि तत्स्फुटत्वं गृहाण गोलज्ञ फलाय नूनम् ॥१२॥
कदम्बबाणेन सुसंस्कृताद्योऽपमो विधोः स्पष्टतरोऽत्र कल्प्यः ।
अर्काद्ययेषुस्फुटयुक्तिरुक्तान्यैः सा फलार्थं तु कुयुक्तिरेव ॥ १३ ॥
तत्तत्फलार्थं स्फुटता विभिन्ना
तज्ज्ञोऽस्ति कः श्रीपरमात्मनोऽन्यः ।
अर्कोक्तिभिन्नो ध्रुवगः शरोऽतः
स्पष्टापमार्थं नहि सोऽत्र युक्तः ॥ १४ ॥
त्रिघ्ना नखाप्ताश्चलभागकास्तै-
र्हीनाश्च सार्द्धत्रिभुवोऽ १२ । ३० द्रिपक्षाः २७ ।
धने चलांशे ह्यधने तु युक्ताः
क्रमाद्व्यतीपातजसाम्ययोगौ ॥ १५ ॥

ऊर्ध्वाङ्कतुल्योऽत्र गतोऽस्ति योगस्तन्नाडिकाद्यं तु तदग्रिमस्य।
तत्सर्वनाडीगुणितं च षष्ट्या हृतं स्फुटं तद्घटिकादि तस्य॥ १६॥
नाड्यादितद्योगगते स्वमध्यपातस्य कालोऽवगतो ग्रहज्ञैः।
चन्द्रार्कमध्यापमयोः समत्वादमान्तपूर्णान्तकृतौ त्वनाप्तौ ॥१७॥
अथोक्तमध्यापमसाम्यकालासन्नार्द्धरात्रिस्थरवीन्दुपाताः।
पूर्वं प्रसाध्याः स्वचलांशकज्ञैः स्वस्पष्टपातावगमाय तस्मात् ॥१८॥
प्रत्यंशजक्रान्तिशरोत्थखण्डैर्मध्यापमं तीक्ष्णरुचेर्विधोस्तु।
स्पष्टापमाख्यं तु ततश्च कृत्वा ज्ञेयोऽर्कशाखाद्गतगम्यपातः ॥१९॥
अथौजपदस्येन्दोः क्रान्तिर्विक्षेपसंस्कृता।
यदि स्यादधिका भानोः क्रान्तेः पातो गतस्तदा ॥ २० ॥
ऊना चेत् सा ततो भावी वामं युग्मपदस्य तु।
पदान्यत्वं विधोः क्रान्तिर्विक्षेपाच्चेद्विशुद्ध्यति ॥ २१ ॥
क्रान्त्योर्ज्ये त्रिज्ययाभ्यस्ते परक्रान्तिज्ययोद्धृते।
तच्चापविवरं योज्यमेष्यपाते विधौ तथा ॥ २२ ॥
शोध्यं चन्द्रे गते पाते तत्सूर्यगतिसंगुणम्।
चन्द्रभुक्तिहृतं भानोर्लिप्तादि शशिवत्फलम् ॥ २३ ॥
तद्वच्छशाङ्कपातस्य फलं देयं विधोरिव।
एवं तदसकृत्तावद्यावत्क्रान्ती समे तयोः ॥ २४ ॥
उक्तचापान्तराभावात्तत्र यः केवलः शशी।
स्पष्टपातोद्भवो वेद्यः प्राकृतस्यार्द्धरात्रजः ॥ २५ ॥
स्थिरीकृतार्द्धरात्रेन्द्वोर्द्वयोर्विवरलिप्तिकाः।
षष्टिघ्न्यश्चन्द्रभुक्त्याप्ताः पातकालस्य नाडिकाः ॥ २६ ॥
निशीथकालादिह ज्ञेयाः प्राक् पश्चात् पातजे विधौ।
हीनेऽधिकेऽर्द्धरात्रेन्दोस्तत्र स्वस्वापमौ समौ ॥ २७ ॥

रवीन्दुमानयोगार्द्धं षष्ट्या सङ्गुण्य भाजयेत् ।
तयोर्भुक्त्यन्तरेणाप्तं स्थित्यर्द्धं नाडिकादिकम् ॥ २८ ॥
पातकालस्फुटो मध्यः स्थित्या हीनयुतो यदि ।
स्पर्शमोक्षौ भावेतां तन्मध्यकालोऽतिदारुणः ॥ २९ ॥
स्नानदानजपश्राद्धव्रतहोमादिकर्मसु ।
प्राप्यतेऽत्र महच्छ्रेयो मङ्गलेष्वतिनिन्दितः ॥ ३० ॥
आर्षस्फुटक्रान्तिविरोधतोऽत्रै-
र्भिन्नेन्दुगोलायनसन्धियुक्त्या ।
स्वकल्पितोऽसत्स्फुटपातकालः
स पुण्यदो नाशुभदो न नूनम् ॥ ३१ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके पाताधिकारः ॥

अथ महाप्रश्नाधिकारः ।

अथ दिग्देशकालैस्तु यदर्थं गणितोद्यमः ।
विचित्रान् वच्मि तान्प्रश्नान् सोत्तरान् युक्त्यलङ्कृतान् ॥ १ ॥
अक्षभागमितिविद्गणकोऽग्राज्ञानतो वदति कोणनरं यः ।
सूक्ष्मगोलविधिना खलु मन्ये भास्करादिगणकेषु वरं तम् ॥ २ ॥
सर्वदैव शरवेदलवाः स्युर्दिग्लवा इह खगापमभागाः ।
स्वाग्रकाश्रवशतः किल सिद्धास्तद्द्वयोरवगमाच्च सुबोधम् ॥ ३ ॥
इष्टदिङ्नरकृतानयनोक्त्या साधनं भवति कोणनरस्य ।
श्रीशिरोमणिकृता * त्वसकृद्यत्तत्सुखार्थमुदितं निजतन्त्रे ॥ ४ ॥

---

* अत्र विशेषः ।

युग्माशोनाक्षप्रभावर्गनिघ्नी वाणाक्ष्यंशज्या द्विकाश्वैर्विभक्ता ।
अक्षच्छायावर्गयुक्तैः फलाच्चेदस्मा न्यूना स्यात्तिलं सौम्यगोले ॥
यदि फलमधनं तद्याम्यगोलजाते फलत इह यदास्याऽनल्पिका द्युमौर्वी ।
भवति विबुधवन्द्यो वासना वासना यः सुगणक निगदैवाशिरर्भ्रैरेव तुल्यः ॥

दिग्लवस्वपलभापमभागज्ञानतो वदति चेष्टनरं यः ।
पूर्वदिङ्नरकृतानयनान्यरीतितः स च महान् गणकेषु ॥ ५ ॥
त्रिज्याक्षभाघ्नो स्वदिगंशमौर्व्या हृताक्षभा तां परिकल्प्य साध्या ।
अक्षज्यका तद्गुणितापमज्या स्वान्त्यज्ययाप्ताथ तयोस्तु चापे ॥ ६ ॥
ताभ्यां दिनार्द्धीयनरोक्तिवज्ज्ञैर्नरस्य संसाधनमत्र कार्यम् ।
खगे सदैवोत्तरगोलयाते स्वाग्राल्पकायामथ दिग्ज्यकायाम् ॥ ७ ॥
इष्टापमांशा नवतेर्यदाल्पास्तदा खनागेन्दुविशोधितास्च ।
इष्टांशकास्तद्द्वयतश्च साध्यं शङ्कुद्वयं गोलविदा सुसूक्ष्मम् ॥ ८ ॥
ज्ञात्वा समक्रान्तिभवौ भुजौ तच्छङ्कू च तत्रांशलवान् द्रुतं मे ।
गोलज्ञवर्य प्रवदस्व तत्त्वविवेकरूपं यदि वेत्सि सूक्ष्मम् ॥ ९ ॥
एकान्यदिक्के तु भुजान्तरैक्यं शङ्क्वन्तराप्तं च सदैकगोले ।
अन्यैकदिक्कं तु भुजान्तरैक्यं शङ्क्वैक्यभक्तं च विभिन्नगोले ॥१०॥
अक्षाहतं स्यात्पलभा विनिघ्नी त्रिभज्यया सा पलकर्णभक्ता ।
चापं पलांशाः खलु गोलरीत्या समापमत्वे भुजयोरिह स्युः ॥ ११ ॥
नोक्तं समत्वे भुजयोर्यथोक्त्या तत्साधनं प्रोक्तमिदं विभेदे ।
पलप्रभा वर्णमितेरिहोक्त्या सुवासनाशादयसाम्यरीत्या ॥ १२ ॥
अथेष्टकालापमबाहुशङ्कून्
ज्ञात्वा पलांशान्प्रवदाशु यत्र ।
क्लिश्यन्ति बीजक्रियया वृथैव
स्वस्वाभिमानाद्बहुगोलविज्ञाः ॥ १३ ॥
फलीयपूर्वोक्तहरोऽत्र साध्यस्तदुद्धृते ते त्रिगुणाहते च ।
भुजापमज्ये धनुषोस्तयोश्च स्वदिक्स्थयोर्व्यस्तसुसंस्कृतेः स्युः ॥१४॥
अक्षांशकास्तत्र यदाक्षभागा ज्ञातास्तदा क्रान्तिरतो विलोमात् ।
विदन्ति ये गोलममुं सभेदं पश्यन्ति तेऽग्रे गणितं समग्रम् ॥ १५ ॥

कृतायनांशग्रहबाहुजीवाद्युज्यापमज्यायुतिविद्गृहज्ञः ।
जानाति यः क्रान्तिगुणं सुशीघ्रं तं सर्वदैवज्ञवरं हि मन्ये ॥१६॥
पूर्वं परक्रान्तिलवोत्थजीवात्रिज्यायुतिं स्वेष्टयुतिं प्रकल्प्य ।
परापमज्या गुणितोक्तयुत्या भक्तेष्टयुत्यापमशिञ्जिनी स्यात् ॥१७॥
तज्जद्युजीवोनयुतिं युतिं च
मत्वोक्तवत्क्रान्तिगुणात् द्युजीवाम् ।
कृत्वा तदूनोक्तयुतेर्वशेना-
सकृत्स्थिरक्रान्तिगुणोऽतिसूक्ष्मः ॥ १८ ॥
क्रान्तिज्यावर्णमानाद्वा दोर्ज्या तद्योगवर्जिता ।
युतिस्तद्वर्गतद्द्युज्यावर्गसाम्यादियं स्फुटा ॥ १९ ॥
अक्षांशविद्धाङ्गनरप्रमाणं संवीक्ष्य यः क्रान्तिगुणं प्रवक्ति ।
जानाति तं दैवविदां वरिष्ठं विवेकतत्त्वज्ञमितीह मन्ये ॥ २० ॥
पूर्वोक्तद्वारेण हृतान्त्रिमौर्व्या निघ्नाद्भुजाच्चापमिह स्वदिक्स्थम् ।
अक्षांशकैर्व्यस्तसुसंस्कृतं तज्ज्यका हरघ्नी त्रिभजीवयाप्ता ॥२१॥
लब्धं भवेत् क्रान्तिगुणोऽथ दृग्ज्या दिगंशकोटिज्यकया हताप्ता ।
त्रिभज्यया चापलवा अतो ये खाङ्कच्युतास्तद्गुण एव हारः ॥ २२ ॥
सहस्रभानौ सममण्डलस्थे नतासुदोर्ज्याक्षलवज्यकाज्ञः ।
क्रान्तिज्यकामानयतीह तं च सिद्धान्तविद्वर्यमहं हि मन्ये ॥ २३ ॥
नतासुदोर्ज्या त्रिभजीवयाप्ता त्रिज्या तथाक्षज्यकया विभक्ता ।
तद्वर्गयोरन्तरमूलभक्ता नतासुजाता किल कोटिजीवा ॥ २४ ॥
क्रान्तिज्यका स्यान्मम संमतेयं सहस्रभानौ सममण्डलस्थे ।
परैरिदं चानयनं प्रयासात्कृतं स्वबुद्ध्या स्वकृतौ न सन्तत ॥ २५ ॥
अक्षांशकघ्नेन चरांशजीवां ज्ञात्वापमज्यानयनं यथोक्त्या ।
कार्यं चरज्यार्कहता गुणः स्यात्त्रिभज्यया सङ्गुणिताक्षभा च ॥२६॥

तद्वर्गयोर्योगपदेन भक्ता
त्रिज्या गुणघ्नी त्वपमज्यका स्यात् ।
चापं भवेत्क्रान्तिरिमां विदित्वा
चरासवोऽप्यत्र विदां सुबोधाः ॥ २७ ॥

अत्रांशवित् क्रान्तिगुणं विदित्वा जानाति शङ्कुं नतकालमानम् ।
यत्तीक्ष्णरश्मौ सममण्डलस्थे बुधाश्च तं कल्पकमामनन्ति ॥२८॥

त्रिज्यापमज्याहतिरक्षजीवा-
भक्ता नरः स्याच्च ततोऽस्य दृग्ज्या ।
सा त्रिज्ययाघ्नी विहृता द्युमौर्व्या
तच्चापलिप्ता नतजासवः स्युः ॥ २९ ॥

पलप्रभा*लम्बगुणाक्षजीवायोगं विदित्वा पलभावबोधः ।
कर्णस्य वर्गात् द्विगुणाद्विशोध्येत्यनेन सद्वैवविदां सुबोधः ॥ ३० ॥

प्राग्युक्तरीत्या पललम्बमौर्व्योस्तद्वाङ्कयोर्व्योर्द्विगुणश्रुतेश्च ।
ज्ञानाद्भवेत्तच्च यथा द्विनिघ्नत्रिज्याकृतेः शोध्ययुतेस्तु वर्गम् ॥३१॥

तन्मूलहीना सहिता युतिस्त-
द्दले किलाशांशकलम्बमौर्व्यौ ।
स्वपृच्छकेच्छावशतोऽवगम्ये
हीनाधिके चाभ्यधिकाल्पके वा ॥ ३२ ॥

अक्षज्यकार्काभिहता विभक्ता

---

* अत्र विशेषः ।

त्रिज्यावर्गाद् द्विनिघ्नाच्च युतिवर्गोऽधिको यदा ।
नात्र सिद्धिरतो ब्रूते नवीनां सुगमक्रियाम् ॥
त्रिज्याविहीनेष्टयुतिं पलप्रभां
प्रकल्प्य साध्ये पललम्बजीवके ।
तद्योगहीनेष्टयुतिं पलप्रभां
प्रकल्प्य साध्याऽसकृदेवमक्षभा ॥

लम्बज्यया स्यात्पलभा द्विधा सा ।
अर्कातिपका वाप्यधिकार्कतः स्या-
न्न्यूनाधिकत्वेऽग्रगुणस्य लम्बात् ॥ ३३ ॥

पलप्रभां तां प्रविशोध्य योगान्मत्वाथ तां योगमितिं पुनश्च ।
यथोक्तवत्स्यादसकृद्विधानात्पलप्रभेत्थं कथयन्ति विज्ञाः ॥ ३४ ॥

भास्करेऽथ सममण्डलयाते तन्नतोन्नतलवान्समवेत्य ।
तन्नतासुमितिविद्गुणितघ्न क्रान्तिमानय तथा पलभां च ॥ ३५ ॥

तन्नतासुगुणाहृत् त्रिगुणघ्नी सा समाख्यधृतिजा नतमौर्वी ।
द्युज्यका भवति यापमजीवा स्यात्समोन्नतगुणेन विभक्ता ॥ ३६ ॥

सा गुणा त्रिभगुणेन पलज्या तद्वशादपमतत्पलभे स्तः ।
अत्र यैरसकृदुक्तित उक्तं तत्र सम्यगिति गोलविदोऽत्रम् ॥ ३७ ॥

कुजीवोनितां तद्धृतिं कुज्यकां च
विदित्वा वदाक्षप्रभां व्यक्तरीत्या ।
कृतेन्द्राहता तद्धृतेरूर्ध्वखण्डो-
द्धृता कुज्यका तत्पदं स्याक्षभा स्यात् ॥ ३८ ॥

सजातीयजात्येषु कोट्यङ्ककानां
स्वबाहूद्धृतानां समा लब्धयः स्युः ।
अतो येन हारेण भक्तोऽर्कशङ्कु-
र्भवेदक्षभा तद्धृतिः कुज्ययोना ॥ ३९ ॥

विभक्ताथ तेनापमज्या भवेत्सा
पुनस्तेन भक्ता कुजीवाथ तस्मात् ।
कुजीवोनिता तद्धृतिर्भाजिता त-
द्धरस्यैव वर्गेण कुज्याथ वा स्यात् ॥ ४० ॥

कृता हारवर्गस्य बोधार्थमत्र

कुजीवोनिता तद्धृतिः कुज्ययाप्ता ।
हरे वर्गरूपेऽर्कशङ्कोस्तु वर्गो-
भवेद्भाज्य आप्तं कृतिस्वात्तभायाः ॥ ४१ ॥
पदं चाग्रभेत्थं हि गोलप्रवीणै-
र्नरैश्चोपपत्तिः प्रवाच्या सुबोधा ।
अनल्पा विदां कल्पनैवास्ति मुख्यं
सुबीजं न तत्केवलं वर्णरूपम् ॥ ४२ ॥
प्रविदितनरमानाज्ज्ञातनम्रासुमाना-
त्स्वपललवविदत्र ब्रूहि मे क्रान्तिजीवाम् ।
द्विविधगणितगोलज्ञान्यसत्ताान्त्रिकेभ्योऽ-
धिकतरममलं चेत्त्वं विजानासि विद्वन् ॥ ४३ ॥
नतासुकोटिज्यकया विनिघ्नी लम्बज्यका भाज्य इहोद्धृतोऽसौ ।
त्रिभज्यया तत्कृतिरक्षजीवावर्गेण युक्ता हरसंज्ञकः स्यात् ॥४४॥
भाज्यस्य वर्गस्त्रिगुणघ्नशङ्कु-
वर्गोनितो हारहृतः स चाद्यः ।
त्रिज्यात्तजीवाहतशङ्कुराप्तो
हारेण सोऽन्योऽस्य कृतिर्युताद्ये ॥ ४५ ॥
तन्मूलमन्येन युतं विहीनं गोलक्रमेणापमशिञ्जिनी स्यात् ।
यदाल्पमन्यात्पदमत्र साम्ये तदा पदेनापि विहीनितोऽन्यः ॥४६॥
क्रान्तिज्यका स्याद्द्विविधं तदित्थं
क्वचिच्च सत्यादथ चोन्नतास्रेन् * ।

* अत्र विशेषः ।

उन्नतासूत्क्रमज्याहताक्षप्रभा साक्षकर्णोन्नतासुज्यकाघातहृत् ।
त्रिज्यकाघ्नी ततो भादलैर्वह्निनुर्धीमताऽऽप्तः प्रकल्प्योऽस्य कोटिज्यका ॥
शङ्कुगुण्याक्षकर्णेन गुण्या हृता सूर्यगुण्योन्नतासुज्यया।ऽस्य या ।

ज्ञातासवस्तद्ध्रुसकृत्सुबोध-
माद्योक्तयुक्त्यैव विदां प्रसिद्धम् ॥ ४७ ॥
अथैकजातिजात्येषु भुजयोगं भुजं बुधैः ।
कोटियोगं तथा कोटिं कर्णयोगं तथा श्रुतिम् ॥ ४८ ॥
कल्पयित्वा ततोऽप्यन्यतज्जात्यैकावबोधतः ।
अनुपातात्तदन्यौ च ज्ञेयौ वस्तुफलाश्रतेः ॥ ४९ ॥
एवं तज्जात्ययोर्यें च कर्णदोःकोटिजैक्यके ।
तज्ज्ञानाच्च तयोरेकज्ञितयान्यतरस्य च ॥ ५० ॥
यस्य ज्ञानात्तदन्यस्य तस्यैव ज्ञानमस्त्यलम् ।
सिद्धैकं साध्ययोगघ्नं सिद्धयोगहृतं च तत् ॥ ५१ ॥
पलक्षेत्रेषु यत्र स्यात् सिद्धयोगस्तु कोटिजः ।
बाहुजः साध्ययोगः स्यात्तत्र साध्योऽर्कसंगुणः ॥ ५२ ॥
सिद्धहृत्पलभा ज्ञेया साध्यश्चेत्कर्णजस्तदा ।
साध्योऽर्कघ्नः सिद्धहृतः पलकर्णो भवेद्ध्रुवम् ॥ ५३ ॥
अथ वात्र पलक्षेत्रे तत्रैक्यज्ञानतः किल ।
ज्ञानं दोःकोटिकर्णानां प्रवदाशु विदां वर ॥ ५४ ॥

चापकोटिर्द्विधा साद्ययुक्तोनिता गोलयोरग्रकांशा भवेयुः क्रमात् ॥
चापकोटिर्यदाल्पाद्यमानात्तदा तद्युतिस्तद्वियोगश्च मानद्वयम् ।
सौम्यगोलेऽग्रकाचापजातं सदा जायते चेत्पराग्रांशमित्यल्पकम् ॥

यथा श्रीभास्करोक्ते पञ्चाङ्गुला गणक यत्र पलप्रभा स्यादित्यादिप्रश्ने लघुरिक्थेन, $\frac{\text{वि.उउ.त्रि}}{\text{पक.उज्या}}$ =०·३४६४६६० = स्पआ ततो भादलैः स्पर्शरेखाखण्डैर्धनुराद्यसंज्ञं = १२ । ३१ । ११लवाद्यं ततस्तेनैव लघुरिक्थेन $\frac{\text{पक.कोज्याआ·शं}}{\text{१२ उज्या}}$ = ०·०८०८६९८ = कोज्या (अभा ± आ) ततश्चापकोटिः = १२ । १९ । ३८ लवादिका इयं तु आद्यमानादल्पा तेन तयोर्योगः = २४ । ५० । ४९ अन्तरं च = ० । ११ । ३३ द्विविधाग्रांशमितिरुच्चरैव ताभ्यामनुपातेन सौम्ये क्रान्तिमाने प्रक्रा = २२ । ४९ । २० द्विका = ० । १० । ४० एते द्वे अपि समीचीने परक्रान्तितोऽल्पत्वात् ।

अर्काक्षभाश्रवणानां युत्या भक्तास्त एव हि ।
छद्दृग्युतिनिघ्नाः स्युः कोटिदोःश्रुतयः पृथक् ॥ ५५ ॥
अथान्तरं * साश्रकुजे भयोर्य-
त्कुतश्च याम्योत्तरगं तदल्पम् ।
संदृश्यते तद्वद मित्र युक्त्या
यद्यस्ति गोले गणितेऽभिमानः ॥ ५६ ॥
कुजेऽग्रकांशान्तरयोगतुल्यं याम्योत्तरे क्रान्तिलवान्तरैक्यम् ।
एकान्यदिक्के क्रमतस्तदस्मात्सदाधिकाल्पं तु समं निरक्षे ॥५७॥
कक्षयोरपि कदम्बकसूत्रज्ञातसद्ध्रुवकबाणकयोर्हि ।
यत्र गर्भजकुजेऽभ्युदयौ स्तस्तैककालवशतोऽवनिदेशे ॥ ५८ ॥
तत्र गोलगणितागमविज्ञाद्यांशकान् प्रवद चेन्निपुणोऽसि ।
सद्ध्रुवाङ्कविवरोत्थवजीवैकस्य बाणभवकोटिजमौर्व्या ॥ ५९ ॥
सङ्गुणा त्रिभगुणेन विभक्ता लब्धचापभवकोटिगुणाप्ता ।
तद्बाणभवदोर्ज्यकयाघ्नी त्रिज्यका फलधनुर्लवपूर्वम् ॥ ६० ॥
तत्परेषुविवरं हि दिगैक्ये बाणयोर्युतिरिहाथ विभेदे ।
तज्जकोटिगुणसंगुणितोक्तलब्धचापभवकोटिगुणाख्या ॥ ६१ ॥
त्रिज्यया च विहृताप्तजचापांशोनिता नवतयस्तु भयोः स्यात् ।
अन्तरं भवति दृग्वृतिजं तच्चैकभं हि परिकल्प्य खमध्ये ॥ ६२ ॥
अन्यभं किल तदन्तरभागैः स्यान्नतं कुरु ततो गुणमत्र ।
यौ भयोर्हि विषुवांशकसंज्ञौ विम्बजाविह तदन्तरभागैः ॥ ६३ ॥
या ज्यकान्यभभवस्फुटसंज्ञक्रान्तिजद्युगुणसङ्गुणिता सा ।
खस्थितस्फुटतरापमजातद्युज्यया च गुणिता पुनरेव ॥ ६४ ॥

---

* अत्र विशेषः ।

यदा युगपन्नक्षत्रद्वयं क्षितिजे स्यात् तदा तयोर्दिनार्धमाने न समाने अतस्तन्नक्षत्र-द्वयं युगपद्याम्योत्तरवृत्ते न यास्यति ततोऽयं प्रश्नः खिलः ।

तन्नतांशकगुणत्रिगुणाभ्यां भाजिता भवति चाक्षलवज्या ।
भूजसंस्थितभयोरथ लम्बज्या समाख्यमनुतिजाक्षलवज्या ॥ ६५ ॥

ज्ञाताक्षांशस्वप्रदेशाद्दिगंश-
ज्ञातखेटाशास्थितो योऽन्यदेशः ।
तस्याक्षांशान् शीघ्रमाचक्ष्व विद्वन्
देशाभ्यन्तर्योजनज्ञोऽसि चेत् त्वम् ॥ ६६ ॥

अत्रेष्टदिक्संस्थितभिन्नदेश-
स्वदेशयोरन्तरयोजनानि ।
इन्द्रै १४ विभक्तानि लवास्तु तेषां
ज्या दृग्ज्यका सा सुधियावगम्या ॥ ६७ ॥

तद्भिन्नदेशाख्यखगस्य तत्र
खमध्यसंस्थान्निजदेशतस्तु ।
दिगंशकोटिज्यकया विनिघ्नी
दृग्ज्या त्रिमौर्व्या विहृताप्तचापम् ॥ ६८ ॥

तत्कोटिजीवोदित एव हार-
स्तद्दुहृता दृग्ज्यकया विनिघ्नी ।
दिग्ज्याप्तचापं त्विह फलं स्वदिक् स्या-
त्स्वाक्षयोरैक्यविभिन्नदिक्त्वे ॥ ६९ ॥

वियोगयोगः किल तस्य जीवा हराहताप्ता त्रिगुणेन लब्धम् ।
अक्षज्यका स्यादिह भिन्नदेशस्य चापमज्याप्तधनुः पलांशाः ॥७०॥

खाङ्काधिकाश्चेदिह योजनांशा-
स्तदोदितव्यस्तमुसंस्कृतेस्तु ।
यथोक्तवत्तत्र पलांशकाः स्यु-
र्यतोऽन्यदेशोऽस्ति कुजादधस्तात् ॥ ७१ ॥

यो देशयोर्ज्ञातपलांशयोर्दिग्-
ज्ञानाद्बुधोऽत्रान्तरयोजनानि ।
ज्ञात्वाथ तज्ज्ञानवशात्पुनस्त-
द्दिग्भागकान् यो वदति ध्रुवं सः ॥ ७२ ॥

ध्रुवेन्द्र एवाकलने भचक्र-
गोलस्य वेद्यस्त्विह नो तदन्यः ।
खेटोऽन्यदेशोऽपमभागकास्त-
त्पलांशकास्तत्र नतांशमानम् ॥ ७३ ॥

दिगंशकज्ञानवशात्सुबोधं
त्रिप्रश्नजप्राग्गणितेन नूनम् ।
तज्ज्ञानतोऽयानृतलोऽस्य बाहो-
र्दिग्ज्ञानमप्यस्ति सुबोधमत्र ॥ ७४ ॥

आद्यप्रश्ने सौम्यगोले दिग्ज्याग्राल्पा तदा सदा ।
निश्चयेन द्विधा मानमुदितं तन्न मन्मतम् ॥ ७५ ॥

स्वापमे परतुल्ये तु व्यभिचाराद्वृथा भ्रमात् ।
एकाहोरात्रदृग्वृत्तयोगादेकनरो यतः ॥ ७६ ॥

ज्ञातास्वांशस्वीयदेशादभीष्ट-
ज्ञातास्वांशे कश्चिदस्तीह देशः ।
कैर्दिग्भागैर्दिग्विभागेऽथ कस्मिन्
स्वस्थानात् कैर्योजनैश्चापि तत्तत ॥ ७७ ॥

तत्तत्स्थानप्रोक्तनूलांशविज्ञ ब्रूहि त्वं मे सत्वरं चातिसूक्ष्मम् ।
ज्ञात्वा सम्यक् सद्विवेकस्य तत्त्वं चापक्षेत्रज्ञातगोलप्रपञ्चैः ॥ ७८ ॥

स्वाभीष्टदेशोन्नवतूलभागा-
न्तरज्यया सङ्गुणिता विभक्ता ।

त्रिभज्ययेष्टाक्षजलम्बमौर्वी
तच्चापमाद्योऽस्य च कोटिमौर्वी ॥ ७९ ॥
हरो भवेत्तेन हृतेष्टदेशा-
क्षज्या त्रिमौर्व्या गुणिताप्तचापम् ।
इष्टान्यदिक्लम्बवसंस्कृतानां
स्वाक्षांशकानामिह या ज्यका स्यात् ॥ ८० ॥
हराहता सा त्रिगुणेन भक्ता लब्धाद्यवर्गैक्यपदस्य चापम् ।
लवाद्यमिन्द्रैः १४ गुणितं भवन्ति तद्देशयोरन्तरयोजनानि ॥ ८१ ॥
लब्धं त्रिभज्यागुणितं पदाप्तं तदाप्तचापं तु दिगंशकाः स्युः ।
सुसंस्कृतस्वाक्षजदिक्स्थिताश्चेत्स्वकीयदेशोद्भवलम्बमल्पम् ॥८२॥
तदेष्टदेशः स्वपुराद्भवेत्प्राक्
तदन्यथा पश्चिमदिक्स्थितः स्यात् ।
तत्पूर्वचिह्नात्परचिह्नतो वा
सार्द्धद्विदस्राल्पलवर्दिगंशैः ॥ ८३ ॥
खदिग्भवैः संव्यवहारहेतो-
र्दिक् प्राक्परा सैव विदावगम्या ।
सार्द्धाद्रिषट् ६७ । ३० दिग्लवकोर्ध्वगस्तु
दिगंशदिग् या खलु सैव दिक् स्यात् ॥ ८४ ॥
सार्द्धद्विदस्रोर्ध्वगसार्द्धशैलषडल्पकैर्दिग्लवकैस्तु दिक् स्यात् ।
तदन्तरे कोणभवा फलार्थमित्थं विचिन्त्यं सुधियातिसूक्ष्मम् ॥८५॥
प्राक्साधितो दर्शविरामकालः स्फुटोऽत्र यल्लम्बनसंस्कृतः स्यात् ।
तल्लम्बनं गर्भजलग्नतुल्ये रवौ निरुक्तं परमं सदार्यैः ॥ ८६ ॥
त्रिभोनलग्नेन समे रवौ तु सद्गोलरीत्या तदभाव एव ।
सूर्यादितन्त्रे किल मध्यलग्नं तद्वित्रिभं खं त्विह मध्यसंज्ञम् ॥८७॥

इति स्फुटार्थे वचनेऽप्यबोधा-
त्सौरं मतं नाश्रितमार्यमुख्यैः ।
प्रामाण्यतो यद्वचनस्य विष्णो-
र्भक्तौ विनष्टाः किल वैष्णवाख्याः ॥ ८८ ॥

सवासनं ये प्रविदन्ति गोलं मध्याख्यजीवानयनाय ते तु ।
गृह्णन्ति खाङ्कं किल मध्यसंज्ञमन्यत्र तद्वित्रिभमध्यलग्नम् ॥ ८९ ॥

ये गोलजक्षेत्रविचारशून्याः सर्वत्र तेऽभ्राङ्कमेव चाक्रुः ।
ये वित्रिभाभ्राङ्गजसंशयस्थास्तैस्तद्द्वयं प्रोह्य कृतं तृतीयम् ॥ ९० ॥

दृग्लम्बसंज्ञं स्फुटवित्रिभाङ्गं तत्पत्रिभं दृग्भवलग्नकं च ।
यथा भवेत्पत्रिभवित्रिभाङ्गं स्वलग्नकं तद्वदिहापि बोध्यम् ॥ ९१ ॥

तत्साधनं चेद्व यदभ्रवित्रिगृहाङ्गभागान्तरसंस्कृतं तत् ।
त्रिभोनलग्नं खविलग्नकं च स्यात्तद्दिनार्द्धे न तथेष्टकाले ॥ ९२ ॥

अतोऽन्तरं चोन्नतकालमौर्व्या गुणं हृतं त्रिज्यकया लवाद्यम् ।
हीनाधिके खात्त्रिभहीनलग्ने युतोनितं तत्त्रिभहीनलग्नम् ॥ ९३ ॥

दृग्लम्बसञ्ज्ञं त्रिभयुक्तमेतद्दृग्लग्नसञ्ज्ञं परलम्बनार्हम् ।
यथा रवौ स्वोदयलग्नतुल्ये विलम्बनं स्यात्परमं तथैव ॥ ९४ ॥

दृग्लग्नतुल्ये द्युमणौ परं तद्विलम्बनं संविहितं स्वतन्त्रैः ।
एवं यथा वित्रिभलग्नतुल्ये रवावभावोऽस्ति विलम्बनस्य ॥ ९५ ॥

तथैव दृग्लम्बसमे रवौ तु विलम्बनाभाव इहेति बोध्यम् ।
मध्ये त्रिभोनाभ्रविलग्नभिन्नमेकं हि दृग्लम्बकसञ्ज्ञमेव ॥ ९६ ॥

स्वबुद्धितो मध्यविलग्नरूपं प्रकल्प्य चार्कोदितभास्करीत्या ।
कृतं स्फुटं लम्बनकं त्वनार्यभट्टैस्तु तन्नादरणीयमार्यैः ॥ ९७ ॥

चेत्पराशरसंमत्याः कृतं सोऽर्कान्न चाधिकः ।
अत उक्तः कलेरेव योग्यः सोऽनृतभाषणात् ॥ ९८ ॥

सवासनं बहूनां च संमतं तदुपेक्ष्य च ।
युक्त्या सिद्धैकसंमत्या स्वीकुर्वन्त्यधमा इह ॥ ९९ ॥
पराशरो नरः कश्चित्पराशर इवोदितः ।
अनृतं गणितं येन कल्पितं स्वोक्तजातके ॥ १०० ॥
नृकल्पिताः पद्धतयोऽपि तासु
परायुषोऽप्यस्त्यधिकं त्ववायुः ।
नुः क्वाप्यतोऽलीकमनार्षमार्यै-
स्त्याज्यं तु दुःसाध्यतदादृतं हि ॥ १०१ ॥
महर्षिभिः स्वीयकृतौ निरुक्ता
लग्नांशतुल्या रविसंख्यका ये ।
भावाः समा एव सदा फलार्थं
ग्राह्यास्त एव ग्रहगोलविद्भिः ॥ १०२ ॥
मुन्युक्तभावात्परतोऽथ पूर्वं तिथ्यंश १५ कैस्तस्य फलं निरुक्तम् ।
लोकेषु मूर्खोदरपोषणार्थं मूर्खैर्विलग्नाद्रविसंख्यका ये ॥ १०३ ॥
भावा निरुक्ताः स्वधिया त्वनार्षाः
सम्यक् फलार्थं नहि तेऽवगम्याः ।
तत्साधनार्थं बहवः प्रकाराः
सत्तत्फलं नैकमपि प्रवक्तुम् ॥ १०४ ॥
तैस्तानथाहं प्रवदामि यस्मा-
त्प्रयोजनं गोलचमत्कृतिर्मे ।
तनोः कुजाधो द्युनिशाख्यमूर्ध्वं
चास्तस्य कार्या अनयोः समानाः ॥ १०५ ॥
षट्षड्विभागा भवृतौ हि तत्तद्ध्रुवोत्थसूत्रैस्तु विकोन्द्रभावाः ।
लग्नोद्भवं राशिघटीप्रमाणमेकद्विवेदेषुहतं तु योज्यम् ॥ १०६ ॥

लग्नांशकानां त्रिषुवांशकेषु
तदुद्भवाः स्वेत्थभवाः पुरोक्त्या।
साध्याश्च तैर्द्वित्रिशराङ्गसंख्या-
भावाश्च षड्राशियुतास्तथान्ये ॥ १०७ ॥
गजाङ्कैकादशसूर्यसंख्या-
भावाः कृता एव पुरावशिष्टाः।
यद्वाङ्गखाब्ध्यस्तविलग्नकानि
प्रसाध्य कार्या इह शेषभावाः ॥ १०८ ॥
भमण्डले लग्नचतुर्थमध्ये
तुर्यास्तमध्ये च समा विभागाः।
कार्यास्त्रयस्तत्र भवन्ति भावा
द्विवह्निपञ्चाङ्कसंख्यकास्ते ॥ १०९ ॥
परम्परान्धोदितपद्धतिस्थप्रामाण्यसिद्धा अबुधैर्निरुक्ताः।
तत्सप्तमाः षट्सहिताश्च नूनं ये चेरिताः श्रीपतिभट्टपूर्वैः॥ ११० ॥
समान् विभागान् सममण्डलस्य प्राक्स्वस्तिकाद्द्वादशसंख्ययात्र।
कृत्वा समाख्यद्वयचिह्नसक्तवृत्तं तु नेयं प्रतिभागमार्यैः ॥ १११ ॥
तान्येव वृत्तानि च यत्रयत्र भमण्डले संमिलितानि तत्र।
भावा भवेयुर्निजलग्नतस्ते चेत्थं तृतीयोऽयमपि प्रभेदः ॥ ११२ ॥
लग्नापमज्यानिजलम्बभाग-
ज्ययोश्च यद्वर्गवियोगमूलम्।
स्वदृग्गतिघ्नं निजलम्बभाग-
ज्याप्तं धनुः कोटिगुणोऽस्य हारः ॥ ११३ ॥
लग्नाग्रकाचापजकोटिजीवा स्वदृग्गतिघ्नी त्रिभजीवयाप्ता।
तच्चापजः कोटिगुणो हरो वा त्रिभज्यकादृग्गतिसंज्ञके ये ॥ ११४ ॥

यद्यस्ति भावानयनं तदुक्त्या सूक्ष्मं परं श्रीपतिभावभांशैः ।
तच्चेष्टभांशैरपि नो तदेव कथं भवेद्भोक्ततदुक्तिसाम्यात् ॥ १२६॥

खाङ्कं यदा त्रिभलग्नमस्मा-
देकद्विराश्यन्तरितौ त्वदुक्त्या ।
आयव्ययौ नो सममण्डलीयौ
चापोत्थसन्मङ्गुणिताऽनभिज्ञ ॥ १२७ ॥

समकोलकसम्प्रोतखभावचलवृत्तयोः ।
यतोऽत्राल्पं भवृत्तीयं समवृत्तपरान्तरात् ॥ १२८ ॥

खेष्टकालजविलग्नवशाद्दृ-
क्क्षेपदृग्गतिमिति तु विदित्वा ।
स्वाक्षभागखचरावगमात्त्वं
दृग्ज्यकां नरमितिं भुजमानम् ॥ १२९ ॥

दिग्लवीयभुजकोटिजजीवां भोगविम्बभवसङ्गुणिताभ्याम् ।
सत्वरं प्रवद चेन्निपुणोऽसि सद्विवेकमथितार्थनिबन्धे ॥ १३० ॥

लग्नोनितं सत्रिभखेचरेन्द्रं केन्द्रं प्रकल्प्यास्य च कोटिजीवा ।
स्वदृग्गतिघ्नी त्रिगुणेन भक्ता नरो भवेदुक्तवदस्य दृग्ज्या ॥ १३१ ॥

केन्द्रव्यकासङ्गुणिता त्रिभज्या
दृग्ज्योद्धृता तत्फलचापभागाः ।
खाङ्काल्पकास्तेऽङ्ककृताग्रकांशै-
र्याम्योत्तरैर्युक्तविहीनिताश्च ॥ १३२ ॥

दृक्क्षेपके सौम्यगते तु याम्ये व्यस्तं च ते दिग्लवकोटिभागाः ।
तदूनखाङ्काः स्वदिगंशकाः स्युर्बाहुस्ततः पूर्ववदेव साध्यः ॥१३३॥

त्रिभोनाङ्गाधिके खेटे प्रोक्तमित्थं तथाल्पके ।
व्यस्तमत्राधिके प्रोद्धे ज्ञेयं व्यस्तविशोधनात् ॥ १३४ ॥

वाणो यदा स्यात्खचरस्य तस्य
पूर्वोक्तरीत्यैव हि बिम्बजाते।
नतोन्नतज्ये सुधियात्र साध्ये
केन्द्रज्यका सेषुजकोटिमौर्व्यौ ॥ १३५ ॥
गुणा नतज्याप्तधनुर्लवा ये
ते संस्कृताः पूर्ववदत्र कार्याः।
लग्नाग्रकांशैः खलु दिग्लवानां
कोट्यंशकास्तद्वशतो दिगंशाः ॥ १३६ ॥
ततः स्वबाह्यस्य ततः कृतोप-
वृत्तस्य विष्कम्भदलं पुरावत्।
बिम्बोद्भवं चाखिलमित्थमार्यैः
कार्यं बुधानामिह रञ्जनार्थम् ॥ १३७ ॥
आयनं हि वलनं गदितं तदासनां वद ममाशु सुबोधाम्।
खेचरं हि परिकल्प्य खमध्यं तद्गतापमलवान् पलभागान् ॥ १३८ ॥
तत्पुरे कुजगतं हि विलग्नं सन्निभग्रहसमं तु सदैव।
तत्र लग्नजनिता किल याग्रा सैव चायनभवा वलनज्या ॥ १३९ ॥
आयनाक्षवलनं हि विनैव स्पष्टसंज्ञवलनं प्रवदेद्यः।
अस्त्वित्थमवलोक्य विलग्नं कल्पकेषु स महानिति मन्ये ॥ १४० ॥
पूर्वं तु भावानयनप्रसिद्धं
कार्यं लवाद्यं श्रुतिमानमाद्यम्।
दृक्क्षेपके याम्यदिशि स्थितेऽङ्गे
क्रमेण याम्योत्तरगोलयाते ॥ १४१ ॥
श्रुत्यंशकास्तत्र ततौ युतोना दृक्क्षेपके सौम्यगते विलोमात्।
सन्धिग्रहः स्यात्खलु तत्समे स्वग्रहे भुजो नैव भवेत्खगस्य ॥ १४२ ॥

तथा त्रिमौर्व्या गुणिता हृताद्यश्रुतिज्यया लग्नभवाग्रकैव ।
तत्र स्फुटाख्या वलनज्यका यत्समा समाख्यापमवृत्तयोश्च ॥१४३॥
तत्कालजा स्यात्परमान्तरज्या यथा जिनज्या विषुवापमान्तः ।
समाख्यवृत्तं विषुवाख्यवृत्तं भवृत्तकं तद्धि भवृत्तमेव ॥ १४४ ॥
तयोश्च या स्यात्परमान्तरज्या
जिनज्यका साथ भुजोऽपमज्या ।
बिम्बोद्भवो योऽत्र भुजः स च स्या-
त्स्पष्टापमस्योपसुवृत्तजन्तु ॥ १४५ ॥
व्यासार्द्धमान तु भवेत् द्युजीवा तत्रोक्तवद्यायनवालनज्या ।
सैव स्फुटाख्या वलनज्यका स्यात्तत्साधनं चाथ वयं वदामः ॥१४६॥
सन्धिग्रहोनस्वखगस्य कोटिज्यया हता सा परमान्तरज्या ।
विभाजितोक्तोपसुवृत्तजेन व्यासार्द्धमानेन फलस्य चापम् ॥१४७॥
*स्पष्टं भवेत्तद्वलनं खगस्य
यथायनाख्यं वलनं पुरोक्तम् ।
सन्धिग्रहोनस्वखगायनाख्य-
दिक्संस्थितं तत्सुधिया प्रकल्प्यम् ॥ १४८ ॥

---

* अत्र विशेषः ।
क्रान्तिवृत्तस्थखगतो लग्नसन्धिग्रहादिकम् ।
कार्यमादौ बिम्बखेटभुजं गोलविदा ततः ॥
पातोनसन्धिग्रहकोटिजीवा निघ्नी परेषुज्यकया हरघ्नी ।
ततस्त्रिभज्याकृतिभाजिताथो परेषुकोटिज्यकया विनिघ्नी ॥
त्रिज्याविभक्ता हरकोटिजीवा तदन्तराच्चापजकोटिराद्यः ।
पातोनसन्धिग्रहशिञ्जिनी सा हराहताद्यज्यकया विभक्ता ॥
सपातमन्दस्फुटखेट ऊनः फलस्य चापेन खगः प्रकल्प्यः ।
तथा जिनज्याघ्नजाशिञ्जिनी सा क्रान्तिज्यका बिम्बखगस्य बाहुः ॥
इष्टसंज्ञखगकोटिजज्यका संगुणा च जिनजीवया हता ।
द्युज्ययेह वलनज्यका भवेत् क्षेपवृत्तसममण्डलान्तरे ॥

बिम्बोद्भवेनैव यदोपवृत्तव्यासार्द्धमानेन हृतं तदा तत् ।
बिम्बोद्भवं स्यादथ सन्धिखेटग्रहान्तरज्यागुणिता हृता च ॥१४९॥
त्रिभज्यया सा परमान्तरज्या
स्यात्खेटवाङ्कः सममण्डलाख्यात् ।
कार्यं हि दृग्गोलजपृष्ठभागे
सदा मुदा खेलनमित्थमार्यैः ॥ १५० ॥
अथात्र सिद्धान्तशिरोमणिस्थं शीतांशुगोलायनसन्धिचिह्नम् ।
चापोत्थसन्मङ्गणितानभिज्ञैरवास्तवं प्रोक्तमतः सुयुक्त्या ॥१५१॥
विवृत्तनाडीवलयैक्यरूपं
बिम्बस्फुटाख्यापमसन्धिदेशम् ।
सूक्ष्मं वद त्वं यदि बोबुधोषि
सिद्धान्ततत्त्वविवेकरूपम् ॥ १५२ ॥
विभिन्नदिक्संस्थितयोर्विवृत्त-
भवृत्तयोर्यौ भवतश्च योगौ ।
मिथश्च षड्भान्तरितौ ग्रहाणां
पातौ खगोलेऽथ हिमांशुगोले ॥ १५३ ॥
यतोऽस्ति राशिक्रमतो भषट्कं
विवृत्तगं सौम्यगतं भवृत्तात् ।
तं राहुमाहुर्हि यतोऽस्ति याम्ये
केतुं तमाहुर्विबुधाः सदैव ॥ १५४ ॥
गतेर्विवृद्ध्या चलति स्वमेषा-
त्पातो विलोमं त्वनुलोममेवम् ।
ह्रासक्रमादाहुरिहैकमेव
स्थानं द्वयोः स्याद्भवृतौ विवृत्ते ॥ १५५ ॥

चलांशकव्यस्तसुसंस्कृतेस्त्व
चक्रं तु चक्रार्द्धमथ क्रमेण ।
आद्यान्यसंज्ञौ किल गोलसन्धी
रवेर्भवेतामयनाख्यसन्धी ॥ १५६ ॥
ताभ्यां त्रिभे व्यस्तचलांशसंस्का-
रतस्त्रिभं चाङ्कगृहं क्रमेण ।
ताभ्यां विधोस्तौ क्रियदन्तरस्थौ
स्फुटापमार्थं प्रवदाम्यु नूनम् ॥ १५७ ॥
अथायनांशक्रमसंस्कृतस्य
राहोर्भुजज्यापमशिञ्जिनी च ।
तद्द्युज्यकाथ त्रिभजद्यमौर्व्यां
निघ्नी भुजज्या विहृता द्युमौर्व्या ॥ १५८ ॥
लब्धस्य चापं विषुवांशकाख्यास्तथायनाख्यं वलनं लवाद्यम् ।
सुसंस्कृतात् राहुत एव तस्य कोट्यंशकास्त्वन्द्रपरेषुभागैः ॥ १५९ ॥
मृगादिकर्कादिगतोत्कराहौ
हीनान्विता स्यात्परोऽथ तज्ज्या ।
द्युज्यागुणा सा त्रिभजीवयाप्ता
तच्चापकोट्यंशगुणो हरः स्यात् ॥ १६० ॥
त्रिज्यापरज्ये त्वपमज्ययाप्त्यौ हरोद्धृते तद्धनुषी भवेताम् ।
लवादिकौ कर्णभुजौ भुजांशतद्वैषुवांशान्तरकोटिजीवा ॥ १६१ ॥
त्रिज्यागुणा भाज्य इहाथ कर्ण-
परेषुमौर्व्योर्निहतिस्त्रिमौर्व्या ।
भक्ताप्तचापांशजकोटिमौर्व्या
भाज्यो हृतश्चापमतोऽस्य कोटेः ॥ १६२ ॥

लवादि यन्मेषभषट्कराद्यै
सूर्यस्य गोलायनयोश्च सन्धी ।
तेनान्वितौ तौ भवृतौ सुधांशो-
स्तुलादिषट्के रहितौ तु तौ स्तः ॥ १६३ ॥
परेषकर्णज्यकयोर्हतिर्या
जिनज्यया प्ता फलचापभागाः ।
खाङ्कच्युतास्तज्ज्यकया विनिघ्नी
त्रिज्याथवा भाज्यमितिः पुरोक्ता ॥ १६४ ॥
चन्द्रस्य गोलायनयोश्च सन्धी
आद्यान्यसंज्ञौ भवतोऽर्करीत्या ।
राहौ तु चन्द्रायनसन्धिसंस्थे
कर्णः परः खाङ्कमितः सदा स्यात् ॥ १६५ ॥
विवृत्तनाडीवलयैक्यसक्तं
कदम्बवृत्तं भवृतौ तु यत्र ।
अजादितो गोलजसन्धिरस्मात्
त्रिभे यथोक्त्यायनसन्धिरुक्तः ॥ १६६ ॥
भवृत्ततद्गोगजसन्धितस्तौ विम्बोद्भवौ तौ भवतो यतस्ता ।
विम्बस्फुटक्रान्तिलवाद्यभावात्परत्वतो विद्वयमण्डलान्तः ॥१६७॥
भौमादिकानां स्फुटपातहीन-
चक्रं तु राहुं परिकल्प्य तस्मात् ।
स्फुटात्परेषोर्विहितौ यथोक्त्या
तौ स्तः स्फुटौ तद्वलयैक्यभेदात् ॥ १६८ ॥
कर्णज्ययाप्ता त्रिगुणेन निघ्नी क्रान्तिज्यका स्यादयनाख्यसन्धौ ।
स्फुटापमज्या परमेन्दुभोगायनाख्यसन्धौपुगविम्बजाता ॥१६९॥

तद्गोलसन्धीन्दुजभोगतस्त-
द्बिम्बीयवाणायनवालनैक्यम् ।
तथान्तरे यन्मृगकर्किसंस्थे
चलाख्यराहौ किल तज्ज्यका सा ॥ १७० ॥

यो गोलसन्धिर्निकटोऽस्ति राहोरुक्तं त्विदं तद्भ्रमतोऽथ विज्ञैः ।
ज्ञात्वा विवृत्तेऽयनसंस्कृतेन्दुराहूत्थकर्णान्नयुतोक्तराहुः ॥१७१॥

आद्यान्त्यपादेऽथ पदे द्वितीये खाङ्काऽधिकाल्पे तु परे तृतीये ।
खाङ्काल्पकोर्ध्वे तु परे क्रमेणोभयत्र कर्णान्नयुतोक्तराहुः ॥१७२॥

स्यादिन्दुबिम्बीयसुगोलसन्धिः
केन्द्रं तदूनो हि विवृत्तचन्द्रः ।
राहौ तु कर्क्यादिमृगादिचिह्ने
आद्यान्त्यपादक्रमतोऽस्ति केन्द्रम् ॥ १७३ ॥

तज्ज्यागुणा राङ्कपमज्यकाप्ता
कर्णज्यया चापमतो विधोः स्यात् ।
स्फुटापमो मेषतुलादिकेन्द्रेऽ-
सौ सौम्ययाम्यो मकरादिषड्भे ॥ १७४ ॥

यद्युक्तराहौ विपरीतदिक् स्या-
दुक्तात्तु कर्क्यादिभषट्कसंस्थे ।
आर्षोक्त्यभावात्स्फुटपातसिद्धौ
सूक्ष्मोऽप्यकिञ्चित्कर एव बोध्यम् ॥ १७५ ॥

इत्थं च गोलायनसन्धिरूपं चापोत्थसद्वासनया मयोक्तम् ।
स्थूलानुपातैः करणप्रवीणाः प्रतारिताः प्राग्गणितप्रवीणैः ॥१७६॥

त्रयं खचन्द्राः खभुवोऽग्नयः खं
कृतामनांशो गृह्यपूर्वराहुः ।

एवं तदैवात्र यदा समास्ताः

स्युर्लब्धयस्ते द्विषमास्तदानीम् ।

यथागतौ लब्धिगुणौ विशोध्यौ

स्वतक्षणाच्छेषमितौ तु तौ स्तः ॥ १८५ ॥

ये योगजे तक्षणतो विशुद्धे वियोगजे ते भवतो गुणाप्ती ।

एवं स्थिरे कुट्टविधौ विशुद्धिं क्षेपं च रूपं परिकल्प्य साध्ये ॥१८६॥

यथोक्तरीत्या गुणकारलब्धी स्वक्षेपकस्वीयविशुद्धिनिघ्ने ।

तष्टे च ते वै निजतक्षणाभ्यां स्यातां तयोस्ते गुणकारलब्धी ॥१८७॥

चले स्थिरे कुट्टविधौ तु बोध्यं संतक्षणे तुल्यफलं सदेह ।

इष्टाहतस्वस्वकतक्षणाढ्यौ स्यातां च तौ लब्धिगुणावनन्तौ ॥१८८॥

हरतष्टे धनक्षेपे गुणलब्धी तु पूर्ववत् ।

क्षेपतक्षणलाभाढ्या लब्धिः शुद्धौ तु वर्जिता ॥ १८९ ॥

स्वीयभाज्यहरक्षेपयोग्यौ लब्धिगुणौ तु यौ ।

तावेव भवतस्तेषामिष्टघ्नानामपि ध्रुवम् ॥ १९० ॥

इति कुट्टकविधिः ॥

युगादिजैश्चक्रकुवासराख्यैस्तावद्यथोक्त्या सुदृढौ प्रसाध्य ।

राश्यंशलिप्ताविकलात्मखेटज्ञानाद्दिनौघाद्यवगन्तुमत्र ॥१९१॥

समानयेद्यो भगणावशेषं विलिप्तिकाशेषमिह स्वबुद्ध्या ।

मन्यामहे तं गणितज्ञचक्रग्रहर्क्षचक्राकलने ध्रुवेन्द्रम् ॥ १९२ ॥

राश्यंशलिप्ताविकलात्मकस्य

ग्रहस्य कार्याः प्रथमं विलिप्ताः ।

ताभिर्हृतास्वक्रविलिप्तिकाप्ता

दृढकाहा व्ययफलं ततो यत् ॥ १९३ ॥

तत्सैकमाद्योऽन्य इहावशेषविहीनितास्वक्रविलिप्तिकाः स्यात् ।

शून्येऽवशेषे विकलावशेषं शून्यं भवेत्तद्भगणावशेषम् ॥ १९४ ॥
शेषेण तद्व्यग्रफलेन तुल्यं विलिप्तिकाशेषकसम्भवे तु ।
विलिप्तिकारूपखगाववबोधे सुबोधमग्रद्वयमेवमत्र ॥ १९५ ॥
द्दढकहाराङ्कविलिप्तिकातो-
यदाल्पकास्तत्र द्दढकहाल्पः ।
अन्योऽपि चेत्तेन समं विलिप्ता-
ग्रं चाद्यतुल्यं भगणावशेषम् ॥ १९६ ॥
द्दढकहेभ्योऽन्य इहाधिकस्वे-
ज्ज्ञेयं तदुक्तं खिलमेव सर्वम् ।
द्दढकहाराङ्कविलिप्तिकातो-
यदाधिकास्तत्र च शेषयोस्ते ॥ १९७ ॥
बहुप्रकारं किल संभवः स्यादाद्याभ्यां स एवास्ति खगः पुरोक्तः ।
अन्येन तुल्ये विकलावशेषे स्यादाद्यतुल्यं भगणावशेषम् ॥१९८॥
द्दढकहाराङ्कविलिप्तिकाप्ता
लब्धाङ्कशेषाङ्कमिती च साध्ये ।
लब्धाङ्कसंख्यानधिकेष्टनिघ्न्यो-
विलिप्तिकाङ्कभवा निजान्ये ॥ १९९ ॥
युक्ता द्दढाख्यकहतोऽल्पकत्वे तदङ्कतुल्ये विकलाग्रके स्यात् ।
चक्राग्रमिष्टाद्ययुतिः कथंचिल्लब्धाङ्कतो नाधिकमिष्टमत्र ॥२००॥
सार्वभौमकृता सर्वाधिकमेवाहृतं किल ।
तच्छेषद्वितयं चात्र तदन्यानवबोधतः ॥ २०१ ॥
लिप्ताढ्यैं द्दशयुग्भवन्ति विकलास्तासां वियोगस्त्रियुक्
भागा भागदलं गृहाणि शशिनः खचीन्दव १३० स्तद्युतिः ।
इत्थं स्वीयशिरोमणौ भ्रमवशाद्यच्चाखिलं चेरितं

तत्स्वं खिलमेव तद्गणनया संदृश्यते कोविद ॥ २०२ ॥

यथा राश्यादेर्विकला: १२७०७१९ तद्रीत्या दृढकुदिन ९५६३१३ गुणा १२१५२०५०९९०४७ स्वक्षविकला १२९६००० भक्ताः फलं ९३७६५८ शेषं ३३१०४७ भगणशेषं ९३७६५९ विकलावशेषं ९६४९५३ एतद्दृढकहाधिकं इति खिलमुदाहरणं भगणावशेषा-द्वास्तवखगस्त्वयं ११ । २२ । ५८ । ४० विकलावशेषं ८६४० ।

चक्रोत्थविकलामानं भाज्यं हारं दृढकहान् ।
विकलाशेषमानं तु विशुद्धिं परिकल्पयेत् ॥ २०३ ॥
गुणलब्धी यथोक्त्या ये तयोस्तु गुणको भवेत् ।
चक्राग्रं खेटविकलाः स्युर्लब्धिर्द्युगणोऽप्यतः ॥ २०४ ॥
दृढचक्रं येन गुणं चक्राग्रोनं हृतं च तत् ।
दृढकहैः शुद्धिमेति स गुणो द्युगणो भवेत् ॥ २०५ ॥
उक्तकुट्टकरीत्यातः कार्यो बुद्धिमता गुणः ।
दृढकहाङ्कसंयोगान्मुहुः स्यादनेकधा च सः ॥ २०६ ॥
उक्ता प्रश्नोत्तराण्येवं कुट्टकोक्तप्रकारतः ।
अधुना तान्प्रवक्ष्यामि वर्गप्रकृतिरीतितः ॥ २०७ ॥
तत्र वर्गप्रकृत्युक्तप्रकारान्प्रथमं शृणु ।
कृतिर्गुणगुणा क्षेपयुतोना मूलदा भवेत् ॥ २०८ ॥
गुणो यो राशिवर्गस्य सैव प्रकृतिरुच्यते ।
राशिः कनिष्ठसंज्ञं स्यात्पदं तस्य कृतिर्गुणा ॥ २०९ ॥
प्रकृत्या क्षेपयुक्तोना ज्येष्ठं तस्य पदं भवेत् ।
कनिष्ठज्येष्ठतत्क्षेपान् पङ्क्त्यां स्थाप्य ततस्त्वधः ॥ २१० ॥
तुल्यानतुल्यान् संस्थाप्य तुल्यातुल्याख्यभावना ।
कार्या योगान्तराभ्यां वै तानि स्युर्वह्नधा ततः ॥ २११ ॥

मिथो ज्येष्ठपदाभ्यस्तकनिष्ठपदयोर्युतिः ।
अन्तरं वा कनिष्ठं स्यादेवं ज्येष्ठपदं भवेत् ॥ २१२ ॥
प्रकृतिघ्नकनिष्ठाख्यहतिर्ज्येष्ठहतिश्च या ।
तयोर्योगान्तरे ज्येष्ठपदे च भवतः क्रमात् ॥ २१३ ॥
क्षेपयोराहतिः क्षेपो भवेत्तद्भावनाद्वये ।
योगान्तरवशादित्थं समासान्तरभावना ॥ २१४ ॥
इष्टवर्गहतः क्षेपः क्षेपः स्यादिष्टभाजिते ।
मूले ते स्तोऽथवा क्षेपः क्षुण्णः क्षुण्णे तदा पदे ॥ २१५ ॥
इष्टवर्गप्रकृत्योर्यद्विवरं तेन वा भजेत् ।
द्विघ्नमिष्टं कनिष्ठं तत्पदं स्यादेकसंयुतौ ॥ २१६ ॥
ततो ज्येष्ठमिहानन्त्यं भावनातस्तथेष्टतः ।
रूपशुद्धौ खिलोद्दिष्टं वर्गयोगो गुणो न चेत् ॥ २१७ ॥
अखिले कृतिमूलाभ्यां द्विधा रूपं विभाजितम् ।
द्विधा ह्रस्वपदं ज्येष्ठं ततो रूपविशोधने ॥ २१८ ॥
यत्राधिशेषस्य कृतिस्तु दिगघ्नी सैका कृतिः सौरदिनप्रमाणम् ।
तत्राधिमासप्रमितिं वदाशु जानासि चेत्तत्त्वविवेकमार्गम् ॥२१९॥
युगार्कवाराधिकमासहारभाज्योद्भवं यत्त्वधिमासशेषम् ।
तच्च द्विधा स्याद्दृढं दृढं च प्रश्नद्वयं चेत्थमिहोपपन्नम् ॥२२०॥
वर्गप्रकृत्या बहुधा कनिष्ठान्यादौ प्रसाध्यानि यथोदितानि ।
तेष्वत्र यत्स्याद्युगसौरवारेभ्योऽल्पं तथा चादृढमाद्यमत्र ॥२२१॥
प्रश्ने विशुद्धिं किल तां प्रकल्प्य दृढाख्यतद्भाज्यहराङ्कयोश्च ।
स्वकुट्टकोक्त्यैव कृते गुणाप्ती ते सौरवाराधिकमासमाने ॥२२२॥
प्रश्ने द्वितीये दृढयोगसौर-
दिनाल्पकं यच्च दृढं तदेव ।

प्रकल्प्य शुद्धिं दृढभाज्यहारा-
भ्यां ये गुणाप्ती विहिते तु ते स्तः ॥ २२३ ॥
निरग्रलब्धी दृढभाज्यहारा-
भ्यां कल्पिता सा दृढतद्विशुद्धिः ।
तेनात्र सर्वानपवर्त्तनेन
क्षेपे न दोषोऽनपवर्त्तनस्य ॥ २२४ ॥
यत्र क्वचिद्दृढहरादप्यल्पमदृढं पदम् ।
अन्यप्रश्ने तु तज्ज्ञेयं दृढं लब्धिगुणाप्तये ॥ २२५ ॥
आद्यान्ययोः क्रमादेवं तदेकं त्वदृढं दृढम् ।
कालभेदे त्वभेदे नो तुल्ये शेषे तयोर्यतः ॥ २२६ ॥
आद्यादृढं यदान्यस्मिन् दृढमेवादृतं तदा ।
नाद्ये तददृढं किं तु स्वापवर्त्तगुणं हि तत् ॥ २२७ ॥
कुत्रापि वर्गप्रकृतेः प्रश्नौ नात्रैककालिकौ ।
केवले कुट्टकेऽप्येवं वैषम्यं गणितेऽस्ति हि ॥ २२८ ॥
दृढवत्त्वदृढक्षेपाद्यथोक्त्या यः कृतो गुणः ।
सोऽसन् दृढादृढस्वस्वक्षेपोदाहरणद्वये ॥ २२९ ॥
अदृढे स्वापवर्त्ताप्ततत्क्षेपात्केवलाद्दृढे ।
स्वीयोदाहरणे भिन्नक्षेपाद्युक्तो गुणोऽस्त्ययम् ॥ २३० ॥
यत्र स्वभिन्नैव विशुद्धिरज्ञैः स्वभाज्यहारोत्थनिरग्रलब्धौ ।
उक्ता तदुद्दिष्टमतीव दुष्टमुक्तं सदा कुट्टकतत्त्वविज्ञैः ॥ २३१ ॥
स्वोचितक्षेपसम्बन्धिभाज्यभाजकयोरिह ।
दृढत्वे तु दृढः क्षेपस्त्वदृढस्त्वदृढत्वतः ॥ २३२ ॥
निश्चयस्तद्विदामित्थं चास्ति चेदन्यथा तदा ।
तद्धि व्यासोदितं चापि दुष्टं ज्ञेयं विजानता ॥ २३३ ॥

खतस्तथा क्षेपवशादनेके
सौराद्यमानाधिकमासमाने ।
परत्वमानाधिकता तयोर्या
नैवात्र दोषस्तु यतस्त्वभीष्टाः ॥ २३४ ॥
सौरास्तु यत्कालभवाश्च तज्जाः
कृताधिमासा अपि तेऽवगम्याः ।
नादिर्नचान्तः किल यस्य तस्या-
यं कालजः स्यान्नियमो वृथैव ॥ २३५ ॥
अजस्रमिन्द्वर्कपरिभ्रमोऽयं
निवार्यते केन स नैव बुद्धः ।
यद्ब्रह्मणा तत्सृजनं त्विदं य-
त्तदर्थवादात्मकमेव सर्वम् ॥ २३६ ॥
उक्तान्यथाद्धिं परिकल्प्य यः स्या-
त्समुद्यतः कुट्टकसङ्गतार्थम् ।
खिलत्वतस्तद्व्यभिचारतश्च
क्वचित्स च क्लिश्यति मूढबुद्धिः ॥ २३७ ॥
एवं च यत्राधिकमासशेषं वर्गीकृतं व्येकमिदं दशाप्तम् ।
वर्गो भवेत्तत्त्वधिमासशेषं वदेदिति प्रश्नसदुत्तरं तु ॥ २३८ ॥
यावत्तावत्कल्प्यमत्राधिशेषं कार्या शेषप्रक्रियानेकवर्णात् ।
तुल्यौ पक्षौ सन्निधायाद्यपक्षमूलं यावत्तावदेकं परस्य ॥ २३९ ॥
दशघ्नवर्गीकृतकालकस्य
सरूपकस्याथ कृतिप्रकृत्या ।
मूले प्रसाध्ये विहितं यदस्ति
ज्येष्ठं कनिष्ठं परिकल्प्य धीद्धिः ॥ २४० ॥

प्रश्नद्वयोक्ताङ्गणितप्रकारा-
द्विधापि साध्या गणकैः स्वतुष्ट्यै ।
यथोचितं सौरदिनप्रमाणं
तथाधिमासप्रमितिस्ततः स्यात् ॥ २४१ ॥
उक्तं शिरोमणौ चैवमुद्दिष्टमधिशेषकम् ।
यदर्थभ्रमिता भ्रान्ता अद्याप्यज्ञा भ्रमन्ति हि ॥ २४२ ॥
उद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैर्ज्ञेयं निरपवर्त्तनम् ।
व्यभिचारः क्वचित्क्वापि खिलत्वापत्तिरन्यथा । इति ॥ २४३ ।
वर्गप्रकृतिसिद्धेषु पदाङ्केष्वदृढोऽस्ति यः ।
आद्यप्रश्नोचितः सोऽङ्कः प्रोक्त उद्दिष्टसंज्ञकः ॥ २४४ ॥
दृढो यस्यास्ति सोऽङ्कः स्यादन्यप्रश्नोचितस्तथा ।
ज्ञेयं तदेव सुधियोद्दिष्टं निरपवर्त्तनम् ॥ २४५ ॥
आद्यभाज्यहरौ तौ यौ दृढाङ्कानपवर्त्तितौ ।
अन्यभाज्यहरौ तौ स्तो यौ दृढाङ्कापवर्त्तितौ ॥ २४६ ॥
अपवर्त्तानपवर्त्तक्रमात्कुट्टकरीतितः ।
ताभ्यां लब्धिगुणौ स्यातामधिमासार्कवासरौ ॥ २४७ ॥
दृढो दृढीकृतो वाद्यप्रश्ने यदि पदाङ्ककः ।
गृह्यते स्वोचितोद्दिष्टलब्ध्यै तत्र क्रमात्तदा ॥ २४८ ॥
खिलत्वं कुट्टकानुक्त्या व्यभिचारोऽन्यशेषतः ।
अन्यप्रश्ने तदुद्दिष्टमदृढं वा दृढीकृतम् ॥ २४९ ॥
तत्राप्येवं यथोक्त्यैव खिलत्वं व्यभिचारता ।
प्रश्नद्वयोक्तरीत्यैवमुद्दिष्टं स्वहरात्पकम् ॥ २५० ॥
प्रकल्प्य भास्करीयं तु व्याख्येयं दोषवर्जितम् ।
अचोदितसदुक्त्यैव निरस्तप्रायमीरितम् ॥ २५१ ॥

यन्मरीचौ हि तदसत्तुच्छं ज्ञेयं विजानता।
असङ्गतालापभयादिह तन्नादृतं मया ॥ २५२ ॥
दृढीकृतेऽप्यत्र हरे च भाज्ये-
ऽपवर्त्तयोग्येऽनपवर्त्तिता च।
प्रयुद्धि गृहीत्वैव वदन्ति तज्ज्ञे
मूढाः पुरोदाहरणस्य सिद्धिम् ॥ २५३ ॥
यथाङ्कोऽत्र कोऽष्टाहतो दिग्वियुक्तो-
ऽसाप्तस्य तत्राखिलेन्द्वीन्दुतुल्ये।
खिले वेदनेत्रे गुणाप्तीत्यमत्र
सतां चासतां कुट्टकस्य प्रकारः ॥ २५४ ॥
नवाङ्कुरेऽपि वीजोत्थे कुट्टकानपवर्त्तने।
सिद्धान्तसंमतिर्योक्ता सदर्थाज्ञानतोऽस्ति सा ॥ २५५ ॥
वर्गप्रकृत्या विषयो यथा स्यात्तथा स्वबुद्ध्या बहुधा स्ववीजे।
यद्भास्करार्यैर्गदितं प्रसङ्गादहिम स्वबुद्ध्यैव हि तद्विशेषम् ॥ २५६ ॥
सप्ताष्टनिघ्न्योरिह राशिकृत्योर्युतिः कृतिः स्यात्सवदाशु तत्र।
तयोः प्रमाणं हृदि चेन्नितान्तं जागर्ति वर्गप्रकृतिस्तवेह ॥ २५७ ॥
यावत्तावत्कालकौ तौ च राशी
कृत्वा सप्ताष्टाहते तत्कृती च।
कार्ये सुज्ञैराद्यपङ्क्त्यां तथान्य-
पङ्क्त्यां वर्गं नीलकस्य प्रकल्प्य ॥ २५८ ॥
तुल्यौ पक्षौ तुल्यशुद्ध्यात्र कार्यौ
क्षिप्त्वाष्टघ्नं कालकस्यैव वर्गम्।
पक्षस्यैकस्यात्र मूलं तु नीला-
ख्यैकोऽन्यस्य स्याच्च वर्गप्रकृत्या ॥ २५९ ॥

यावद्वर्णस्य वर्गाङ्कः प्रकृतिः कालकस्य च ।
वर्गाङ्कःक्षेपकस्तत्र ह्रस्वज्येष्ठे यथोदिते ॥ २९० ॥
कार्ये ह्रस्वं भवेद्यावत्तावन्मानं तथा भवेत् ।
ज्येष्ठाख्यं नीलकस्यात्र कालकस्येष्टमानतः ॥ २९१ ॥
व्यक्तं द्विराशिमानं स्यादिति बीजक्रियोदिता ।
इत्थं यत्रैकपक्षस्थौ वर्णवर्गौ च केवलौ ॥ २९२ ॥
तत्रोदितं यदा वर्णवर्गौ द्वौ रूपकाणि च ।
तत्र शून्यमलं मित्र वेत्सि बीजक्रियां यदि ॥ २९३ ॥
प्रकृतिः प्रथमाख्यवर्णवर्गस्थितसङ्ख्या परवर्णवर्गसङ्ख्या ।
इह रूपयुता भवेत्स तत्क्षेपक एवं बहुधा पदे प्रसाध्ये ॥ २९४ ॥
रूपैर्युक्तस्योनितो वान्यवर्णो-
ह्रस्वं तद्वत् ज्येष्ठमानं च कृत्वा ।
कार्या शेषप्रक्रिया बुद्धिमद्भि-
र्यद्वत्प्रोक्ता भास्कराद्यैः स्वबीजे ॥ २९५ ॥
केचित्तु यैर्वर्णकृती सरूपे यत्राद्यपक्षे गदिते पदार्थम् ।
न तत्पदं चापि कथं चिदत्र सद्युक्तितस्तच्छृणु तन्मतज्ञ ॥२९६॥
प्रकृतिस्त्वेकवर्णस्य वर्गाङ्कोऽथावशेषकम् ।
अन्यवर्णकृती रूपान्विता क्षेपो द्विखण्डजः ॥ २९७ ॥
ह्रस्वं सरूपः परवर्ण एव
चेत्कल्प्यते तस्य कृतौ त्ववश्यम् ।
खण्डत्रयं तत्कृतकलद्वयस्य
चाद्यान्त्ययोः खण्डकयोस्तु वर्गौ ॥ २९८ ॥
तत्खण्डयोर्द्विघ्नहतिस्तु मध्ये
इत्थं कनिष्ठस्य कृतेः स्वरूपम् ।

सा च प्रकृत्या गुणिता स्वखण्ड-
द्वयात्मकक्षेपयुता त्वकस्थम् ॥ २६९ ॥
ज्येष्ठस्य वर्गोऽस्य पदं वदन्ति ज्येष्ठं कथं तद्भवतीह युक्त्या ।
आद्यान्त्ययोस्तच्छकलद्वयाख्यकनिष्ठजज्येष्ठकयोश्च वर्गौ ॥२७०॥
तत्क्षेपखण्डात्मककल्पितस्व-
क्षेपोद्भवौ मध्यमखण्डके तु ।
आद्यान्त्यतत्खण्डकनिष्ठघातो-
द्विघ्नः प्रकृत्या गुणितोऽस्ति नायम् ॥ २७१ ॥
तज्ज्येष्ठयोर्द्विघ्नहतिस्वरूपो येनास्य मूलं सुधिया प्रकल्प्यम् ।
तन्मध्यमस्याहरणप्रसिद्धबीजोक्तसद्वास्तवयुक्तितोऽत्र ॥ २७२ ॥
असम्भवात्तत्पदयोग्यतायाः
सरूपके वर्णकृतीति पाठः ।
अन्यैरनुक्तोऽपि बलाद्गृहीतः
श्रीभास्करार्यैर्न हि सम्यगस्ति ॥ २७३ ॥
सिद्धान्तसुन्दरकृताप्यत एव बीजे
स्वीये त्वरूपकसुवर्णकृतीति पाठम् ।
कृत्वा सरूपकशिरोमणिपाठमाद्यं
मुक्तोदितं निजधियैव सदित्यमाङ्कः ॥ २७४ ॥
भास्करोक्तेश्च तद्दोषं परिहर्तुं समुद्यतः ।
स्वोक्तकण्टकपङ्क्त्यां च प्राह कश्चित्तदुच्यते ॥ २७५ ॥

सरूपवर्णवर्गक्षेपे तु प्रोक्तयुक्त्या मूलासिद्धावपि वर्गगतप्रकृतौ क्षेपस्वरूपपदलाभे सति प्रकृतिरूपयोर्मूलघातेन द्विघ्नेन क्षेपवर्णवर्गाङ्को भक्तस्तद्गुणः क्षेपवर्णवर्गः कनिष्ठं तस्मादुक्तरीत्या ज्येष्ठमलसिद्धिरिति वर्णवर्गस्यापि वर्णत्वात्तदङ्को गुणकोऽ-

भिमत एव। अत एव पूर्वफक्किकायामपि क्षेपविधिना अव्यक्तव-
र्गवर्गस्याप्यव्यक्तवर्गत्वाद्व्यक्तवर्गस्याव्यक्तत्वाच्च रूपाणामनि-
वारितत्वाच्च पदत्वाभोक्तिरुपपन्ना । एवं समाधानफक्किकाया-
मपि क्षेपसजातीयवर्ण इति वर्णवर्गत्वेऽप्युपपन्नम्। रूपपदाभावे
तु यस्याङ्कस्य वर्गः क्षेपखण्डकरूपयुतो मूलदः स्यात्सोऽङ्कः प्र-
कृतिमूलभक्तः फलतुल्यरूपाणि कनिष्ठखण्डं व्यक्तं मूलदमूलं
प्रकृतिमूलगुणितं येन कुट्टकसंज्ञेन गुणकेन गुणितं क्षेपवर्णव-
र्गाङ्कार्द्धहीनं प्रकृतिकनिष्ठव्यक्तखण्डघातेन भक्तं फलेन कुट्टक-
संज्ञगुणतुल्येन गुणितः क्षेपवर्णवर्गः कनिष्ठाव्यक्तखण्डम् । एवं
खण्डद्वयात्मकं कनिष्ठमस्मादुक्तरीत्या ज्येष्ठमूलसिद्धिः । यथा
प्रकृतिः याव४ क्षेपकः काव४८ रू२० अत्र कनिष्ठखण्डं व्यक्तं २
परखण्डज्ञानार्थं कुट्टकन्यासः भा १२ क्षे २४ / ह ८ अत्र गुणाप्ती तुल्ये
६ । ६ एतद्गुणगुणितः कालकवर्गः काव६ कनिष्ठाव्यक्तखण्डं
एवं कनिष्ठं काव६ रू २ अतो ज्येष्ठं काव १२ रू ६ अतः पूर्वं
वर्णाङ्को वर्णवर्गपरतया व्याख्यातो रूपाङ्कस्योक्तरीत्या कल्प-
नीय इति सम्यगेव । एवं धोमङ्किरवर्गप्रकृतावुदाहरणं खिलं
विज्ञेयमिति ॥

इत्थं सरूपकौ वर्णवर्गौ तत्पदसंश्रये।
दूषणं भूषणं दत्तं तत्र ब्रूमोऽधुना वयम् ॥ २७६ ॥
अव्यक्तकल्पनामूढौ द्वावप्यतिजडाविह ।
ययोर्भास्करबीजार्थावगमो नहि तत्त्वतः ॥ २७७ ॥
यत्र वर्णजकृती च रूपकाणीति तत्र पदयोः परिमाणम् ।
स्याद्यथा किल तथैव वदामि भास्करेष्टसदुदाहरणं हि ॥२७८॥
यथाभीष्टराश्योस्तु वर्गौ प्रराप्रष्ट्या १६

हतौ तद्युतिः खाश्वि २० हीना कृतिः स्यात् ।
शर ५ घ्नैकवर्गो नख २० घ्नान्यवर्गो-
निन्तो भूप १६ युक्तोऽपि वर्गोऽथ वा स्यात् ॥ २७९ ॥
तयोस्ते पदे तौ च राशी प्रचक्ष्व
पटुत्वेऽभिमानोऽत्र यद्यस्ति बीजे ।
इहैकं च यावन्मितं कालकं चा-
परं कल्पयित्वा सुबोधा क्रिया स्यात् ॥ २८० ॥
सरूपके वर्णकृतीति पाठे नैवाखकस्यात्र निषेध उक्तः ।
तेनाखकेनाहमेव नूनं श्रीभास्करस्याभिमतं न चान्यत् ॥२८१॥
यद्यप्यत्र खतो वर्गो ऋणो नैव तथापि तत् ।
संशोधनाद्धि वर्गस्य धनर्णक्रियया भवेत् ॥ २८२ ॥
अत्र मूलार्थमुदाहरणद्वयस्थौ पक्षौ।

याव ५ काव १६ रू २०
याव ५ काव २० रू १६

अत्र कृत्वोभयत्रापि प्रकृतिं पञ्चसंमिताम् ।
शेषं च क्षेपकं स्पष्टसरूपोक्तिक्रिया कृता ॥ २८३ ॥
अत्र प्रकृतिः ५ क्षेपः काव १६ रू २० अथ वा प्रकृतिः ५ क्षेपः काव २० रू १६ ॥
भास्कराभिमते स्यातां कनिष्ठज्येष्ठके यथा ।
तथात्रानयनं वच्मि गणकानन्दहेतवे ॥ २८४ ॥
तावत्क्षेपं क्षेपरूपाणि कृत्वा ह्रस्वज्येष्ठे साधनीये यथोक्ते ।
पूर्वक्षेपे योऽन्यवर्णस्य वर्गस्तस्याङ्कघ्नो ज्येष्ठवर्गो विभक्तः ॥२८५॥
रूपैर्निघ्न्या तत्प्रकृत्याप्तमूलं तद्घ्नः पूर्वक्षेपजो वर्ण एवम् ।
ज्ञेयं ह्रस्वाव्यक्तखण्डं पुरोक्तह्रस्वं तु स्याद्व्यक्तखण्डं तदैक्ये ॥२८६॥
सरूपकक्षेपकजातिवर्ण एवं स्वकीयं तु कनिष्ठमत्र ।

सिद्धं भवेज्ज्येष्ठमतोऽविकल्पं प्रसाधयेत्तत्पदसिद्धिरित्थम् ॥२८७॥
परं तु मूलसिद्ध्यर्थमृणगाप्ताङ्कतः किल ।
धनत्वमेव कृत्वात्र मूलं ग्राह्यं विचक्षणैः ॥ २८८ ॥

अथ वैककनिष्ठखण्डमस्वं प्रकल्प्यैकज्येष्ठखण्डमस्वं स्यात् । प्रथमोदाहरणे राशी ५ । १ वा ७ । २ वा ६ । ३ द्वितीयोदाहरणे राशी ५ । १ वा ८ । २ वा ११ । ३ एवमनेककनिष्ठज्येष्ठकल्पनयापि बहुधा तत्सिद्धिः । यथेह पक्षयोः कनिष्ठज्येष्ठे·
क·का२रू३ ज्ये·का६रू५
क·का३रू२ ज्ये·का५रू६

धनर्णकक्षेपकखण्डकाभ्यां सरूपकोदाहरणस्य सिद्धौ ।
तयोः स्वयोः क्षेपवशात्खिलत्वं सर्वत्र चाद्यैः कथमादृतं तैः ॥ २८९ ॥
सरूपवर्णद्वयवर्गपक्षे
त्ववर्गकैकप्रकृतौ खिलत्वम् ।
असम्भवाज्ज्येष्ठपदस्य चाद्या-
इत्थं वदन्तो नितरां निरस्ताः ॥ २९० ॥
रूपान्वितौ वर्णजवर्गजाङ्कावर्गवर्गौ च तयोस्तु वर्गम् ।
पदोपपत्त्यै प्रकृतिं प्रकल्प्य तं चाखिलं पक्षमिह ब्रुवन्ति ॥२९१॥
अवर्गजां तां प्रकृतिं प्रकल्प्य खिलं च तं पक्षमुदाहरन्ति ।
अमूलदो मूलद एक एव पक्षो न दृष्टः क्वचिद्विरुद्धः ॥ २९२ ॥
अतः खलैर्भूषणदानमुक्तं
यत्तत्सतां दूषणमेव वेद्यम् ।
भावेऽप्यभावश्च तदादृतोऽयं
पदस्य तज्ज्ञैर्बहुधात्र चिन्त्यः ॥ २९३ ॥
यत्र क्षेपोद्भवे खण्डे धनर्णे तत्र दर्शितम् ।
सरूपेणान्यवर्णेन तुल्यं रूस्वं च ते यदा ॥ २९४ ॥

धने तत्र च तद्वर्गस्यासिद्ध्या सिद्धिः कथं भवेत् ।
उक्तोदाहरणस्याथ तदर्थं गणक शृणु ॥ २९५ ॥
यत्रोदाहरणे कृत्योः पञ्चाष्टगुणयोर्युतौ ।
त्र्यधिकाविंशतिर्युक्ता वर्गः स्यात्तौ वद द्रुतम् ॥ २९६ ॥
वस्तुतस्त्वखिलं चापि खिलं मूढैरुदाहृतम् ।
अवर्गतत्प्रकृत्येदं तन्मतं नैव मन्महे ॥ २९७ ॥
इष्टं कृत्वैकवर्णस्य मानं बीजोक्तिवत्पदे ।
ह्रस्वज्येष्ठे ततः सिद्धिर्येनोदाहरणस्य तु ॥ २९८ ॥
भा*स्करोक्तं कक्षाविम्बं स्वीकृतं वक्रभिर्भ्रमात् ।
तन्निराकरणं त्वक्तं दार्ढ्यार्थं कथ्यते पुनः ॥ २९९ ॥
कक्षावृत्ते चक्रलिप्ताः खगस्य
लिप्ताविम्बं तद्वशेनैव नूनम् ।
सूक्ष्मासन्नं सूर्यमुख्यैः सदुक्तं
तस्मादार्यैर्बिम्बकं योजनैर्यत् ॥ ३०० ॥
निघ्नं कार्यं चक्रलिप्ताभिराप्तं
स्वीयैः कक्षायोजनैर्बिम्बलिप्ताः ।
ताः स्युः कक्षालिप्तिकामानसिद्धा
ये तद्विम्बं लिप्तिकाद्यन्यमानात् ॥ ३०१ ॥
कुर्वन्त्यज्ञा रासभा एव तेऽतो-

* अत्र विशेषो विम्बानयने,
त्रिज्याहतं विम्बदलं विभक्तं स्वगर्भसूत्रेण फलस्य चापम् ।
यत्तेन युक्ता रहिताः खगस्य नतांशकाः पृष्ठभवाः पृथक्स्थाः ॥
पृष्ठाख्ये ते नतलवमिती कल्पयित्वा कयोश्चि-
द्गर्भाख्ये ये नतलवमिती तारयोस्तद्विशेषः ।
षाड्घ्नः स्याद्ग्रहवपुरथो लिप्तिकाद्यं भवेच्चे-
त्ताराकर्णौ नियमित इह स्वीयसौरोक्तिरीत्या ॥

मध्या कक्षा यद्गुणोच्चस्य कक्षा ।
तेनैवाप्ता मध्यकक्षोत्थबिम्ब-
लिप्ताः स्वोच्चे बिम्बलिप्तास्तु ताः स्युः ॥ ३०२ ॥
येनाप्तैवं मध्यकक्षैव नीचे
कक्षा तद्घ्न्यो मध्यबिम्बीयलिप्ताः ।
ताः स्युर्नीचे कक्षिकाबिम्बलिप्ता
नीचोच्चे तत्त्वं भवृद्धिक्षयाभ्याम् ॥ ३०३ ॥
तद्घाताङ्को हारकस्तुल्य एव
प्राचीनोक्त्या सर्वखेटेष्वयोग्यः ।
बिम्बं च स्यादन्यरीत्यात्र तेन
नाङ्गीकार्यं तत्कृतं गोलविद्भिः ॥ ३०४ ॥
एवं शिरोमणौ सार्वभौमेऽप्यन्यकलामितेः ।
भौमादिकक्षिकाबिम्बान्ययुक्तान्युदितानि वै ॥ ३०५ ॥
यन्मतेऽत्रौ कुजो मध्यो मेषादौ न तथाखिलाः ।
सौरस्पष्टिमुखे तस्य वैगुण्यं किमतः परम् ॥ ३०६ ॥
शिरोमणौ लल्लकृतं दोषाक्रान्तं बलात्कृतम् ।
तत्समुद्धरते विद्वान् यः स दृग्गोलविद्वरः ॥ ३०७ ॥
धीशब्दाद्गुणकः पञ्च लल्लोक्तो वृत्तभूफले ।
वर्णोऽयं रूपसर्गेऽत्र लेखकाक्षरतोऽथ वा ॥ ३०८ ॥
धीत्यत्र ह्रस्वताभ्रान्तिर्यदीत्यत्र परिभ्रमः ।
चरव्यस्तोदयास्त्रोर्यत्साम्यं तन्न विना कुजम् ॥ ३०९ ॥
भवृत्तं नैव तत्रैव दृश्यो राशिस्तदाहतः ।
* धनर्णसन्धौ सद्भावो गतेः शीघ्रफलस्य च ॥ ३१० ॥

---

* अत्र विशेषः ।

तद्गताग्रिमयोः शीघ्रफलयोर्भेददर्शनात् ।
तदाद्दतः परैरित्थं बुद्ध्यते नात्मदोषतः ॥ ३११ ॥
अथाङ्कसिन्धौ बह्वोऽङ्ककानां

कल्प्यते य चलचापमानं यस्य जीवायास्तात्कालिकी गतिरभीष्टा तदा चतुल्यवृद्धावस्य ज्या $=$ ज्या(य + च) द्वयोर्ज्ययोरन्तरं $=$ ज्या (य + च) $-$ ज्याय

$$= \frac{२ \text{ कोज्या} \left\{ य + \frac{च}{२} \right\} \cdot \text{ज्या} \frac{च}{२}}{त्रि}$$ $=$ चापस्य चगतौ जीवाया गतिरियं चभक्ता जाता चापस्य

$$\text{रूपगतौ जीवागतिः} = \frac{२ \text{कोज्या} \left\{ य + \frac{च}{२} \right\} \text{ज्या} \frac{च}{२}}{त्रि.च} = \frac{\text{कोज्या} \left\{ य + \frac{च}{२} \right\}}{त्रि} \times \frac{\text{ज्या} \frac{च}{२}}{\frac{च}{२}}$$

अथात्र यथायथा चमानमल्पं भवेत्तथातथा तत्कालासन्नवेगेन जीवागतिस्तेन यदि चमानं शून्यं तदा जीवायास्तत्कालगतिः $= \frac{\text{कोज्याय}}{त्रि} \left\{ \text{यतस्तदा} \frac{\text{ज्या} \frac{१}{२} च}{\frac{१}{२} च} = १ \right\}$

अथ यदि यचापस्य रूपगतया पूर्वोत्पन्ना तात्कालिकी गतिस्तदा यचापस्य शरद्विदस्रसङ्ख्यया गत्या का जाता तद्गतौ जीवातात्कालिकी गतिः $= \frac{\text{कोज्याय} \cdot २२५}{त्रि}$

इदमेव तत्कालवेगेन भोग्यखण्डं गृहीत्वा भास्कराचार्य्येण ग्रहाणां तात्कालिकी गतिः साधिता सा गतिर्यत्र फलमानं परमं भवेत्तत्र शून्यसमा भवत्येव कमलाकरेणेदं सर्वमज्ञात्वैव श्रीभास्करमतं खण्डयति । एवं यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेष इत्यादिविधौ गतखण्डमानं $=$ ज्याग $-$ ज्या (ग $-$ १०)

भोग्यखण्डमानं $=$ ज्या (ग + १०) $-$ ज्याग खण्डयोरन्तरं

$$= २ \text{ज्याग} - \left\{ \text{ज्या}(ग - १०) + \text{ज्या}(ग + १०) \right\} = २ \text{ज्याग} - \frac{२ \text{ज्यागकोज्या} १०}{त्रि}$$

$$= \frac{२ \text{ज्याग. उज्या} १०}{त्रि}$$ एवं खण्डयोर्योगमानं $=$ ज्या(ग + १०) $-$ ज्या(ग $-$ १०)

$$= \frac{२ \text{कोज्याग.ज्या} १०}{त्रि}$$

अथ क्रमेण खण्डान्तरं $= \frac{२ \text{ज्याग उज्या} १०}{त्रि} = \frac{२ \text{ज्याग. ज्या}^{२} १०}{त्रि. २ त्रि}$

(यतः $\text{कोज्या}^{२} १० = त्रि^{२} - \text{ज्या}^{२} १०$ आसन्नपदेन $\text{कोज्या} १० = त्रि - \frac{\text{ज्या}^{२} १०}{२ त्रि}$

वर्गा अवर्गा अपि वर्गराशेः ।
पदे तु नो विप्रतिपत्तिरत्र
सतामवर्गस्य पदं तु पूर्वम् ॥ ३१२ ॥
अङ्कात्मकं खण्डितमेव युक्त्या
रेखात्मकं स्वीकृतमेव मूलम् ।
चेत्तस्य तज्ज्ञानविधिं वद त्वं
जानासि सम्यग्यदि शिल्पशास्त्रम् ॥ ३१३ ॥
येनैव भक्ता करणी विशुद्धिं
प्रयाति तद्व्याप्तफलाङ्कयोश्च ।
अल्पो भुजः कोटिरिहाधिकस्तु
समावनौ चायतमिष्टमाभ्याम् ॥ ३१४ ॥
कार्यं तु तुल्यश्रुतिजं च सूत्रै-
स्तदेककोणात्कृतकोटिसूत्रम् ।

तत उत्क्रमज्या $= \dfrac{\text{ज्या}^{२}\text{१०}}{\text{२त्रि}}$ खण्डयोगः $= \dfrac{\text{२कोज्याग.ज्या१०}}{\text{त्रि}}$

अथ शेषांशज्या $= \dfrac{\text{ज्या१०.शे}}{\text{१०}}$ शेषकोटिज्या $= \text{त्रि} - \dfrac{\text{ज्या}^{२}\text{१०.शे}^{२}}{\text{२त्रि.१००}} = \text{त्रि} - \dfrac{\text{उज्या१०.शे}^{२}}{\text{१००}}$

आसन्नमूलेन ।

अथ गतशेषयोर्योगज्यैवाभीष्टज्या तदानयनार्थं न्यासः

$\left.\begin{matrix} \dfrac{\text{ज्या१०.शे}}{\text{१०}} & | \; \text{त्रि} - \dfrac{\text{उज्या१०.शे}^{२}}{\text{१००}} \\ \text{ज्याग} \; | & \text{कोज्याग} \end{matrix}\right\}$ अभीष्टज्या $= \dfrac{\text{कोज्याग.ज्या१०.शे}}{\text{त्रि.१०}} + \text{ज्याग}$

$- \dfrac{\text{ज्याग·उज्या१०शे}^{२}}{\text{त्रि.१००}}$ ततो गतज्येष्टज्ययोरन्तरं $= \dfrac{\text{कोज्याग·ज्या१०.शे}}{\text{त्रि.१०}} - \dfrac{\text{ज्याग·उज्या१०शे}^{२}}{\text{त्रि·१००}}$

$= \dfrac{\text{खण्डयोगदल·शे}}{\text{१०}} - \dfrac{\text{खण्डान्तर.शे}^{२}}{\text{२}\times\text{१००}} = \dfrac{\text{शे}}{\text{१०}} \left\{ \text{खण्डयोगदल} - \dfrac{\text{खण्डान्तर.शे}}{\text{२०}} \right\}$ कोष्टका-
न्तर्गतफलमेव भास्कराचार्येण स्फुटभोग्यखण्डं साधितं तत्तु समीचीनमेव कमलाकरो व्यर्थं खण्डयति ॥

दोःकोटियोगार्द्धमितान्तरस्थ-
केन्द्राच्च तद्व्यासदलेन वृत्तम् ॥ ३१५ ॥
कार्यं हि तत्कोटिजसूत्रमेव
तद्बाहुमानेन विवर्द्धितं सत् ।
तद्वृत्तगं स्यात्किल मध्यसूत्रं
तत्र स्थितादायतजान्यकोणात् ॥ ३१६ ॥
प्रवर्द्धितं बाहुजसूत्रमेव क्रमज्यकावद्वृतिगं यदस्ति ।
तदेव रेखात्मकमूलमत्र ज्ञेयं करण्या गणितप्रवीणैः ॥ ३१७ ॥
तन्मूलरेखासमकर्णतुल्य-
चतुर्भुजं स्यात्सममायतेन ।
साम्यात्तयोः क्षेत्रफलस्य चेद-
मनेकदोःकोटिवशान्न भिन्नम् ॥ ३१८ ॥
करण्यङ्कसङ्ख्याकरेखाविभागाः
समा यत्प्रमाणाच्च तन्मानतस्तु ।
करण्युत्थदोःकोटिसङ्ख्याकरेखा-
विभागा अपि स्युस्तदुत्थायतस्य ॥ ३१९ ॥
यथोक्तं करण्याश्च रेखाख्यमूलं
तथैव प्रसाध्ये च तद्बाहुकोट्योः ।
करण्योरपि स्वल्पतद्रेखिकाख्ये
पदे तद्वदन्यायतं स्वल्पमाभ्याम् ॥ ३२० ॥
पुरोक्त्यैव रेखाख्यमलं यदत्र
भवेत्तत्करण्याश्च मूलस्य मूलम् ।
यथोक्तं करण्याश्च मूलस्य मूलं
तथा तत्करण्युत्थदोःकोटिमित्योः ॥ ३२१ ॥

करण्योरपि स्वल्पमूलोत्थमूले
तदुत्थायताद्यच्च रेखाख्यमूलम् ।
भवेत्तच्च मूलोत्थमूलस्य मूल-
मिदं सूक्ष्मबुद्ध्या मुकुन्दैर्विचार्यम ॥ ३२२ ॥
इदं सूक्ष्मकुण्डादिसंसाधनार्थ-
मतीवोपयुक्तं मयोक्तं त्वपूर्वम् ।
विनान्योदितस्थूलसङ्ख्याकयुक्तं
सुबुद्ध्यर्थमेवात्र रेखाङ्कनस्तु ॥ ३२३ ॥
आसन्नमूलग्रहणे यदत्रावशेषकाद्यस्तदधःस्थिताङ्कम् ।
जानाति सद्वासनया तमार्यसत्कल्पनाज्ञानगुरुं हि मन्ये ॥३२४॥

अव्यवर्गराशेः सूक्ष्मासन्नं सावयवं मूलं यतो न तद्वर्गे कथं-चिदपि सः । सावयवतन्मूलस्य खण्डद्वयं आसन्नमूलतुल्यमेकं तदधःस्थितषष्टिभक्तावयवो हि द्वितीयं तन्मानं या१ आसन्नमू-लयुतं जातं सावयवमूलं या१ मू१ अस्य वर्गोऽवर्गराशिः ।

याव१यामू२मूव१ अस्मादासन्नमूलवर्गं विशोध्य जातं मूलाव-शेषं याव१ यामू२ अत्र यावद्वर्गो हि यावद्गुणितो यावदस्ति त-त्रैको यावत्षष्टिभक्तावयवः स्थूलत्वेन तं रूपमितं गृहीत्वा या-वद्गुणितं रूपमेव यावद्गुणिते द्विघ्नमूले युतं कृत्वा सम्पादितं मूलावशेषं यासरूपद्विघ्नमूल१ इदं ज्ञातमूलावशेषसममित्य-व्यक्तपक्षे यावदेकतत्समत्वाच्छाते रूपं प्रक्षिप्य यावन्मानं सैक-मूलावशेषं द्वियुतद्विघ्नासन्नमूलभक्तं षष्टिभक्तमूलाधःस्थितसा-वयवाङ्कतुल्यं स्यात् अतस्तत् षष्टिगुणं आसन्नमूलाधःस्थिताव-यवमानं व्यक्तं स्यात् ॥

यद्यासन्नपदाधःस्थषष्ट्यासन्नोऽङ्क उक्तवत् ।

स्वल्पं तदान्तरं दूरे महत्त्वाग्रे पदेऽन्तरम् ॥ ३२५ ॥
दृक्समक्षितिसुपृष्ठगवेणोर्यो नरोऽग्रकजमूलजचिह्ने ।
हस्तसंस्थितसरन्ध्रनलेन सूक्ष्मसुस्थिरदृशा भुवि विद्ध्वा ॥३२६॥
तत्तदुन्नतमितिं च ततश्च स्वान्तरं किल समानयतीह ।
खस्थितं जलभवं क्षितिसंस्थं किं न वेत्ति निजबुद्धिवशात्सः ॥३२७॥
मूलकाग्रजनिते किल वेधे तन्नलाग्रनलमूलकजाते ।
लम्बके भुवि तदन्तरभूमिर्बाहुरन्तरमितिस्त्विह कोटिः ॥३२८॥
वंशमूलजनिते किल वेधे दृष्टिजोन्नतगुणो भुज एव ।
कोटिहृद्भवति भूपरिमाणं तत्त्ववेणुविवरं सुधियोक्तम् ॥ ३२९ ॥
ज्ञातभूमिगुणिता किल कोटिर्बाहुना च विहृताग्रकवेधे ।
तत्फलं नरदृगौच्च्यकयुक्तं वंशमानमिति लम्बकमानात् ॥३३०॥
यथाग्रवेधादपि केवलाद्वा भूवंशमाने च तथा शृणु त्वम् ।
ऊर्ध्वस्थवेधेन तथोपविष्टवेधेन साध्ये भुजकोटिमाने ॥ ३३१ ॥
कोटी च ते स्वस्वभुजोद्धृते तत्फलान्तरेणोद्धृतमेव दृष्ट्योः ।
उच्छ्राययोरन्तरकं च भूमिः स्यात्तद्वशाद्वंशमितिः पुरावत् ॥३३२॥
भूः स्वस्वकोटिगुणिता स्वस्वबाहुहृता फले ।
स्वस्वदृष्ट्यौच्च्यसंयुक्ते स्यातां वंशमिती समे ॥ ३३३ ॥
एवं जलेऽपि प्रतिबिम्बवेधाज्ज्ञेयं परं त्वत्र दृगौच्च्यमानम् ।
हीनं विधेयं तु युतिस्थले हि चैवं तु खस्थध्रुववेधतोऽपि ॥ ३३४ ॥
कोट्यर्कघातो भुजहृत्फलं स्यात्पलप्रभा तद्वशतः पलांशाः ।
सुसूक्ष्मदोःकोटिवशादिदं तु संवादमायाति कृतं च सर्वम् ॥३३५॥
यैर्यैर्हृतः शुद्धिमुपैति योऽङ्क-
स्तत्यल्पकः सद्गणितोपयुक्तम् ।
तमङ्कमङ्कज्ञ वदाशु नून-

मङ्कार्णवेऽस्मिन् निपुणोऽसि चेत्त्वम् ॥ ३३६ ॥
अल्पस्वपहारं प्रथमं विलिख्या-
धिकक्रमात्ते सकला विलेख्याः ।
आद्यक्रमाद्यद्यधिकोऽल्पभक्त
शुद्धिस्तदा मार्जनमल्पकस्य ॥ ३३७ ॥
दृढाङ्कतो वाथ तयोरिहैको-
ऽपवर्त्तनीयः सुदृढौ यथा तौ ।
एवं क्रमात्ते सकला दृढाङ्काः
स्युस्तद्वतिः स्वाभिमतोऽल्पकोऽङ्कः ॥ ३३८ ॥
विनाग्निभागं जलगोल इन्दुर्न्दङ्गागमिश्रोऽर्ककरप्रतप्तः ।
मुक्ता स्वशैत्यं न कथं भवेत्त्वं प्रूणूत्तरं तत्र विवेकविज्ञ ॥३३९॥
नोष्णत्वमर्कस्य करेषु वह्नावेवास्ति तद्येन कराः स्वभावात् ।
यद्भूपदार्थे किल संविलग्ना वह्निर्भवेत्तद्गतवह्निरेव ॥ ३४० ॥
स्वस्थानतस्तेन तदुष्णता स्या-
द्रवौ तु सा नैव कथं चिदत्र ।
भूस्थाम्बुमद्वह्नियुतं किलोष्णं
भखेटजं नोऽर्ककरैरतोऽस्ति ॥ ३४१ ॥
अग्न्युष्णताकांशुजयोगसिद्धा सार्कस्य रश्मेरिति ये वदन्ति ।
न तन्मतं सत्प्रतिभाति नूनं वह्निं विनान्यत्र तदप्रसिद्धेः ॥ ३४२ ॥
बुद्ध्वा च वासनामित्थं मयोक्तं विस्तरेर्भयात् ।
अनुक्ताप्यत्र सा ज्ञेया व्यक्ताव्यक्तविदा भृशम् ॥ ३४३ ॥
असज्जीर्णमाद्योदितं प्रोच्य सूक्तं
नवीनं त्विनानुग्रहाद्गोलयुक्त्या ।
मदुक्तेर्नवीनत्वसर्वप्रतीत्यै

वेदान्तशास्त्राभ्यसनेन काश्यां यः पुण्यराश्यां तनुमुत्ससर्ज।
अस्यार्यवर्यस्य दिवाकरस्य श्रीकृष्णदैवज्ञ इति प्रसिद्धः॥ ९॥
वभूव पुत्रः सुतरां पवित्रः सत्तीर्थकर्त्ताखिलशास्त्रवेत्ता।
तज्जस्तु सद्गोलविदां वरिष्ठो नृसिंहनामा गणकार्यवन्द्यः॥१०॥
वभूव येनात्र च सौरभाष्यं शिरोमणेर्वार्त्तिकमुत्तमं हि।
स्वार्थं परार्थं च कृतं त्वपूर्वसद्युक्तियुक्तं ग्रहगोलतत्त्वम्॥ ११॥
तज्जस्तु तस्यैव कृपालवेन स्वज्येष्ठसद्बन्धुदिवाकराख्यात्।
साम्वत्सरार्याद्गुरुतः प्रलब्धशास्त्रावबोधो गणकार्यतुष्ट्यै॥१२॥
दृग्गोलजत्नैर्नवीनयुक्त्या पूर्वोक्तितः श्रीकमलाकराख्यः।
समस्तसिद्धान्तसुगोलतत्त्वविवेकसंज्ञं किल सौरतत्त्वम्॥ १३॥
खनागपञ्चेन्दुशके १५८० व्यतीते सिद्धान्तमार्याभिमतं समग्रम्।
भागीरथीसौम्यतटोपकण्ठवाराणसीस्थो रचयाम्बभूव॥ १४॥
ये दर्भगर्भाग्रधियो ग्रहज्ञास्तदर्थमेवास्ति ममोद्यमोऽयम्।
सदुक्तयुक्त्यैव विचारणार्होऽप्ययं समग्रः परिभावनीयः॥ १५॥
तत्त्वद्विषां दूषणमन्तरेण सद्युक्तिशास्त्रं न भवेत् प्रमाणम्।
क्षन्तव्य एवात्र ममापराधो दृग्गोलपारङ्गमवर्य चायम्॥ १६॥
करणप्रायसिद्धान्ते स्वासद्युक्त्यभिमानतः।
वयं कवय इत्याहुः स्वोक्तौ प्रौढ्या पुरातनाः॥ १७॥
त एव कवयो येऽत्र गोलतत्त्वार्थकल्पकाः।
कुकाव्यपाठकास्ते तु कवयो न कथं चन॥ १८॥
शृङ्गारपदलालित्यग्रन्थासक्त्या विषं त्विदम्।
वासनाशास्त्रमज्ञानां चामृतं तद्विदां सताम्॥ १९॥
प्राचीनरीतिभिन्नेऽस्मिन् मूर्खो निन्दां करिष्यति।
न दुःखं तेन मे यस्माज्ज्ञातारो बहवो भुवि॥ २०॥

अथ सिद्धान्ततत्त्वविवेकस्य

शेषवासना।

श्रीगणेशाय नमः। श्रीसरस्वत्यै नमः। श्रीगुरुर्जयति ॥

जगत्सु सृष्टिकृद्ब्रह्मा यदहङ्कारतोऽभवत्।
तन्नौमि वाक्प्रदं देवं ज्योतिषां गतिकारणम् ॥ १ ॥
यद्यत्स्वकल्पितं तत्तद्बकृधोक्तं सवासनम्।
सिद्धान्ते यत्र तस्याहं वासनां वच्म्यथाधुना ॥ २ ॥

अथ तावन्मध्यमाधिकारे वासनोच्यते। तत्र बकृधाकर एव स्फुटेत्यवमिष्टोच्यते ॥

(१) अहर्गणं वर्षमुखादिति। यदा वर्षमुखादिष्टदिनोदयं यावदहर्गणो वाराद्योऽयं ४।४५ अब्दादौ दिनाद्यं ०।१५ अब्दपोऽत्र रविरब्दपघटिकाः षष्टिशुद्धा अहर्गणे नियमेनावयवोऽस्ति। अब्दपघटिका १५ न्ते सौरवर्षान्तस्ततोऽहर्गणघस्यन्तं यावद्रविवार एव। षष्टिघस्यात्मकत्वेन तन्निश्चयात्। अनन्तरं चन्द्रवाराद्वारचतुष्टयं गतं उदयपर्यन्तं शुक्रस्यैव तत्र प्रवृत्तिरित्युक्तं स्वाब्दपाग्रिमतो गत इति। प्राचीनोक्तयाब्दपाद्वारगणनया वर्त्तमानरीत्या बुधो गतरीत्या गुरुरिति द्वयोरप्यसम्भवः ॥

गणोऽब्दपघटीयुक्तस्तदहर्गणतोऽत्र वा।
अब्दपाद्गतवारः स्यात्सदा वर्षाद्यहर्गणे ॥

---

(१) पञ्चदशपृष्ठे पञ्चविंशतिमितश्लोकस्य।

(१) अहर्गणे सैकनिरेककरणवासना ॥

वर्त्तमानमध्यमतिथिर्यन्मध्यसूर्योदयेऽस्ति तदुदयेऽहर्गणः सिद्धः। स्पष्टतिथिर्यन्मध्यसूर्योदयेऽस्ति तदुदयेऽहर्गणोऽपेक्षितस्तिथ्योरन्तरं चन्द्रार्कमन्दफलसंस्कारोत्पन्नः कालस्तत्संस्करणादेव वारस्यान्तरं कदाचिद्भवतीत्युक्तं सैकनिरेककरणं सुयुक्तम्। अत्रोदयशब्देन लङ्कायामधो याम्योत्तरवृत्तस्थो मध्यमार्कोदयो ग्राह्यस्तेन लङ्कामध्यार्द्धरात्रस्थः स्ववारेऽहर्गणस्तदुत्पन्नमध्यमग्रहा अपि तत्रस्था इत्यर्थः ॥

(२) अथाहर्गणो मध्यमसावनेनेत्यादि ॥

चलांशसंस्कृतार्कैकमध्यगतिकलोत्पन्ननिरक्षोदयासुयुक्तैकभभ्रमो हि एककुदिनान्तर्गतं नाक्षत्रम्। तत्स्पष्टसावनाख्यमित्याहुः। कल्पानुपातसिद्धं तु केवलार्कमध्यमगतिकलातुल्यासुयुक्तैकभभ्रमरूपं मध्यमसावनाख्यमाहुः। स्पष्टसावनसिद्धाहर्गणो लङ्कामध्यार्कोदयकालस्थो मध्योत्पन्नस्तदा [illegible]कालस्थ इति स्वीकृत्य स्पष्टाज्ञानादागताहर्गणो मध्यममानसिद्ध इति स्पष्टार्थमुदयान्तरदानमामनन्ति ॥

> षष्ट्या घटीनां भदिनं सदाद्यां
> तद्भुक्तितुल्यासुयुतं खरांशोः।
> स्यान्मध्यमं सावनमेवमब्दे
> तत्सङ्ख्यका भभ्रमतो निरेकेति ॥

निरयणवर्षादौ स्पष्टं वदता गणितेनानयने विनैवोक्तमध्यमसावनमानं यत्सायनांशान्वितमध्यमानोरित्यनेन मध्यमसा-

(१) चतुर्दशपृष्ठे सप्तदशश्लोकस्य।
(२) पञ्चदशपृष्ठे त्रिंशन्मितश्लोकस्य।

वनमानं गृहीत्वा तत्स्पष्टान्तरवशात्खोक्तिदुष्टः सायनवर्षादितः पदादौ पदान्ते उदयान्तराभाव उक्तोऽन्यत्र तत्सद्भावः कथं सङ्गच्छते । प्रथममत्रोदयान्तरमेवाखोक्तं तद्यथा । अथैकोदयकाले अनुपातागतः सावनो नाक्षत्रस्त्वाक्षि । तत्र सावनो वास्तव एव नाक्षत्रो ह्यवास्तव इत्याकरेऽस्ति स्पष्टम् । यद्यवास्तवतुल्यवास्तवनाक्षत्रकाले तदासन्ने तु स एवागतसङ्ख्याको निरवयवसावनोऽन्यमानादस्ति । अप्युद्वमित्याप्युद्वासुगणनया सिद्धत्वात् । तेन लङ्कोदयतदासन्नकालिकयोर्वास्तवाखोरेवान्तरं वास्तवमपि परं न तत्तत्कालिकाहर्गणयोः कथमप्यन्तरम् । यदि बलात्कल्प्यते तर्हि तत्संस्कारतोऽहर्गणस्योदये नहि कथं चिन्निरवयवत्वेन संसिद्धिः । वस्तुतस्तुल्यतदहर्गणयोर्भिन्नमानसिद्धयोर्भिन्नकालिकयोः सावनजात्यन्तराभावादन्यजात्यन्तरभ्रान्तिः । नहि लङ्कोदयासन्नस्थले वास्तवाहर्गणावगमोऽस्माकं यस्य तदसन्तरासूत्यवास्तवसावनेन संस्कारादुदये वास्तवाहर्गणः स्यात् । वस्तुतस्त्वेककालिकं सदसदसन्तरं त्विदं भिन्नकालिकयोः सावनयोर्वास्तवावास्तवयोरन्तरे प्रकल्प्याहर्गणोऽन्तरितस्तदशाद्ग्रहोऽप्यन्तरित इति मत्वा मूढाः स्वस्यार्षादुत्कर्षं प्रकटयन्ति । किञ्च स्वमेषादेर्मध्यगतितुल्यचलनेनैव मध्यार्कस्योदयस्थत्वनिश्चयात्स्थित एकमिताहर्गणकाले कृतोदयान्तरमध्यार्कस्तु मध्यगतिभिन्न इत्यसत्तदुदयान्तरं नह्यहर्गणो मध्यमसावनादन्यः किन्तु लङ्कोदयस्थो वास्तव एवेति सिद्धान्तः ॥

अथ वास्तवावास्तवासन्तरोदयान्तरप्रसङ्गे तिथ्यादिष्वनुपपत्तिवासना ॥

सायनार्कोत्थासूनां केवलार्ककलातुल्यासुभिरन्तरे प्राप्ते वक्रान्तरभीत्या मूढतया सायनार्ककलातुल्यासुभिरन्तरं भास्कराद्यैः कृतमुदयान्तरार्थं तत्र यदि केवलार्ककलातुल्यासुभिरन्तरे क्रियमाणेऽयनांशकलातुल्यासुकालेनान्तरितस्तदहर्गणः स्यात्। स्वाहतान्तद्विरुद्धोदयान्तरस्य साधितत्वात्। एतेन सप्तविंशत्ययनांशकाले अहोरात्रासुभिर्गतिकलास्तदायनांशकलातुल्यासुभिः १६२० कतीति रवेस्त्वाल्पनं कलाचतुष्टयम्। चन्द्रस्य द्विपञ्चाशत्कलाः। तदन्तरं ४८ योगस्य ५६ तिथ्यादिस्वस्वमिश्रप्रमाणगतिभिः ७३१। ७९०। ८५० षष्टिघटिकास्तदाभिः ४८। ५२। ५६ का इति घटीचतुष्टयं किञ्चिन्न्यूनमधिकं वा तिथ्यादिष्वन्तरं स्यात्। एवमाकरे सदसन्नाक्षत्रस्वरूपेऽहर्गणः स्वाभिमतो ज्ञेयः। यत्कालिकं नाक्षत्रमिष्टं तत्कालिकाहर्गणवशतस्तद्बोध्यमिति। शेषं स्पष्टम्॥

सिद्धान्तपाण्डित्यमशेषमुक्तो-
दयान्तरान्नाशितमार्यवर्यैः।
प्रतारिता मूढधियोऽप्यतस्त-
त्त्याज्यं सदार्कादिमताद्विरुद्धम्॥

(१) अथ स्फुटार्कस्य संक्रान्तय इत्यादि। अत्र स्पष्टमानेनामान्तादमान्तपर्यन्तं चान्द्रमासस्तन्मध्ये यदि मेषसंक्रमणं तर्हि स चैत्रः। वृषसंक्रमणं तर्हि वैशाखः। एवं मिथुने ज्येष्ठ इति क्रमेण द्वादशमेषादिसंक्रान्तिवशतश्चान्द्राश्चैत्रादयो द्वादश मासाः शुद्धाः स्युः। यो हि संक्रान्तिरहितः सोऽधिक इति सर्वसिद्धान्तः। उक्तं च॥

(१) एकविंशतिसङ्ख्यकपृष्ठे एकपञ्चाशच्छ्लोकस्य।

मेषादिस्थे सवितरि यो यो मासः प्रपूर्यते चान्द्रः ।
चैत्राद्योऽसौ ज्ञेयः पूर्तिद्वित्वेऽधिमासोऽन्त्य इति ॥

स्पष्टमानानङ्गीकारे मध्यमस्यास्यैवा ३२ । १६ । ४ ङ्गीकारे कृष्णद्वितीयायां घटीचतुष्टये गतेऽधिकमासारम्भस्तथा सति शिष्टसमाचारभङ्गो दूषणम् । स्पष्टोत्थपञ्चाङ्गफलोच्छेदापत्तिश्च । अथात्र वस्तुतश्चान्द्रसौरयोः स्वस्वान्तर्गतस्वस्ववर्षमासादितुल्यं सङ्ख्यया परस्परं नाधिकत्वं न च न्यूनत्वम् । किन्तु तदुभयत्रैकसङ्ख्या स्यादिति मध्यमकुदिनैकसङ्ख्यया मध्यमचान्द्रमानात् २९ । ३१ । ५० मध्यमसौरमानं ३० । २६ । १७ ३६ । ५२ । ३० सदैवाधिकमस्तीति तद्वशात्कथं चिन्न क्षयमाससिद्धिस्तदसिद्ध्या नापि द्वितीयाधिमाससिद्धिः । अतः स्पष्टमानाद्यदा चान्द्रमासमानात्सौरमासमानमल्पं भवति तदैवैकचान्द्रेऽमान्तादमान्तावधिके संक्रान्तिद्वयस्यावकाशात्संक्रान्तिद्वयमेकचान्द्रमासे स्यादिति द्विसंक्रान्तिरयं युगलाख्यः क्षयमासः स्यात् । एकस्मादेकाल्पत्वेन पूर्वं निर्णयात् । तच्चाल्पत्वं तदैव यदार्कस्पष्टगतेरधिकत्वं स्यात् । अधिकगत्या स्वल्पकालेन राशिभोगे मानाल्पत्वनियमात् । तच्चाधिकत्वं कल्पमध्ये सर्वमासेष्वपि संभवतीति सर्वत्र क्षयमाससम्भावना । यदुक्तं शिरोमणौ कार्त्तिकादित्रये तत्तु स्वकालानुरोधेनेदृशेऽर्कमन्दोच्चे २ । १८ । ० । यच्च भास्कराचार्यैः क्षयमाससंभूतिवर्षनियम उक्तः सोऽप्यत्र स्वकालानुरोधेन नान्यत्रेति सुधियोह्यम् । अत्र सिद्धान्तवासनानभिज्ञाः पुस्तकपण्डिताः साम्प्रतक्षयलक्षणमेव सर्वकालजं मत्वा तद्विश्वासान्निर्णयग्रन्थान् रचयन्ति न तन्मतं प्रमाणम् । अथैवं क्षयमास उक्तः प्रत्यक्षं न कथं भवेदिति

चेच्छृणु चान्द्रादर्कमानाल्पत्वेऽपि तात्कालिकस्पष्टशुद्धेराधिक्याद्मान्ताद्दूरे संक्रमणादेकचान्द्रे संक्रमणद्वयस्यानवकाशान्न तत्संभवः। अथ तात्कालिकस्पष्टशुद्धेरल्पत्वे तु यथोक्तसंक्रमणद्वयावकाशात्क्षयमाससंभवः एतादृशसंयोगो यदा तदाऽयमिति कदाचित्संभवेन्न सदेति बुधैर्ज्ञेयं सा च तात्कालिकस्पष्टात्यल्पशुद्धिस्तदैव यदा पूर्वं निकटपतितः स्पष्टाधिमासः स्यात्। तेन क्षयमासात्पूर्वमधिमासो नियतः अनन्तरमपि चान्द्रमानात्सौरमानवृद्ध्याधिकत्वात्पुनरधिमाससम्भवः संक्रान्तिद्वयमध्ये दर्शान्तद्वयस्यावस्थानात्। इत्यधिमासद्वयं क्षयमासात्पूर्वापरं नियतम्। अथ क्षयानन्तरं योऽधिमासः स तु सदैव षष्टिदिनात्मकः अशुद्धः शुद्धश्च। पूर्वस्तु क्षयाद्व्यवहितः षष्टिदिनात्मकः अव्यवहितस्तु त्रिंशद्दिनात्मकः तच्छुद्धमासाभावात् अत्र व्यवहिताव्यवहितयोः क्षयस्यापि निर्णयार्थं

तत्प्राक्सङ्ग्यधिमासको यदि भवेत्तत्त्वसाम्वत्सरं।

तस्मिन् शुद्धतया त्वयेऽपि वचनात्कुर्याद्द्वयोः कोविद इति वचनादयमर्थः। प्राक्सङ्गीत्यनेन अव्यवहित एव पूर्वाधिकमासः अन्यथा यदीत्यस्य व्यर्थत्वापत्तेः। अनन्यगत्या अशुद्धमप्येनं शुद्धं मत्वा तत्साम्वत्सरं तस्मिन्नेव कार्यं तदधिमस्य चयत्वात्। अर्थाद्व्यवहितपूर्वाधिकमासस्तु शुद्धत्वेन नैव ग्राह्यः। तच्छुद्धसद्भावात्। अव्यवहितार्थकथनादेव तद्व्यवहितार्थकथनं लाघवात्पार्थक्येन तन्निर्णयकथनम्। तेन व्यवहितस्य शुद्धाशुद्धयोः सद्भावात् अग्रिमाधिकमासवत्तन्निर्णयोऽस्त्येव क्षयस्तु द्विसंक्रान्त्या युगलाङ्कय इति मासद्वयोक्तमप्यनन्यगत्या तस्मिन्नेव कार्यमिति। व्यवहितपूर्वाधिकमासस्यापि शुद्धत्वेन ग्रहणे

संक्रान्तिसम्बन्धोदितार्षशुद्धमासवचनभङ्गो दूषणम् । तदधिकोत्तरं क्षयावधिकशुद्धमासानां स्वस्वार्थसंज्ञोच्छेदात् । उत्तरोत्तरमाससंज्ञया अप्रामाणिकत्वात् । धर्मशास्त्रे देवर्षिनिर्णयग्रन्थाभावात् । पौरुषवचनविचारे पूर्वोऽधिकः शुद्धो ग्राह्य इत्यत्र पूर्वशब्देनाव्यवहित एव पूर्वो नान्तरितः । आर्षग्रन्थे द्वात्रिंशद्भिर्गतैर्मासैरित्यादि मध्यमाधिकमासोक्तिः स्पष्टार्थमुपयुक्तत्वेनावृतापि प्रमाणत्वेन न सा फलार्थम् । अत्र यन्मते पूर्वोऽधिको नैवाधिकः । ये च मध्यमाधिकमासोक्त्या स्पष्टोक्तनिर्णयप्रवृत्तास्तन्मते त्वग्रिमक्षयाधिकयोरप्यसंभव इति ज्योतिःशास्त्रवासनाबाह्या बहव इदानींतना अनार्षमप्यार्षमूलकं आहतपरशास्त्रानभिज्ञस्वाद्यपरम्परया अनीश्वरवादिनोऽहंकृता मिथ्याव्यवहारप्रवृत्ताः स्वकीयेषु स्वस्वोत्कर्षं प्रकटयन्ति तन्मतं शिष्टैर्नादरणीयम् ॥

वेदाङ्गोक्तात्तद्विभिन्नाधिमास-
प्रोक्तं भिन्नं त्वस्ति चेत्तद्वृथाद्यम् ।
नैतद्योग्यं मानवानामलीकं
कुज्ञोक्तं तत्त्याज्यमार्यैः फलार्थम् ॥

(१) व्यासवर्गादित्यादि । रूपव्यासे दशमूलं परिधिः सूक्ष्म इष्ट इति रूपव्यासे दशानां मूलं परिधिस्तदेष्टव्यासे क इति वर्गेण वर्गं गुणयेद्भजेदित्यनेन व्यासवर्गो दशगुणो रूपभक्तस्तत्पदं परिधिरित्युक्तं संगच्छते । एवं परिधेर्व्यासो विलोमगणितेन ॥

---

(१) एकोनत्रिंशत्पृष्ठे सप्तचत्वारिंशाधिकशततमश्लोकस्य ।

(१) अथ फलवासना । व्यासज्ञानात्परिधिवर्गस्वरूपं व्याव १० परिधिगुणव्यासपादः फलमिति वर्गद्वारा व्यासवर्गगुणित एव परिधिवर्गः व्यावव १० षोडशभक्तः व्यावव $\frac{१०}{१६}$ द्व्यपवर्त्तनाज्जातस्य व्यावव $\frac{५}{८}$ पदं फलमित्युपपन्नम् ॥

(२) रुद्राहतव्यासदलोत्थवृत्ते इति । दशगुणितस्य व्यासवर्गस्य पदं किल परिधिस्तत्र दशघ्नव्यासस्य केवलव्यासस्य च घातात्पदं वा । अथ तयोर्योगस्तु रुद्राहतव्यास एव । अतो रुद्राहतव्यासतुल्ये वृत्तव्यासे यद्वृत्तं तद्वृत्ते केवलव्यासतुल्योत्क्रमज्यायां या क्रमज्यारेखा सैव तद्घातपदरूपा । बाणोनघ्नस्य यो व्यासस्तत्पदं दोःक्रमज्यकेत्यनेन सा यथा । कृतवृत्तवृत्ते बाणोनो वृत्तव्यासो दशघ्नकेवलव्यासः स बाणगुणो दशगुणितो व्यासवर्ग एवेति तत्पदं क्रमज्यारेखेत्युपपन्नं यथोक्तम् । अथ वा दशघ्नो व्यासवर्गो ययोर्ययोर्घातस्तयोरल्पमुत्क्रमज्यां कृत्वा तद्योगतुल्यवृत्तव्यासे यद्वृत्तं तद्वृत्ते वा क्रमज्यारेखैव मूलं परिधिः स्यात् । यस्मादत्रापि बाणोनघ्न इत्यनेनाल्पवृत्तयोगव्यासे बाणरूपाल्पोने तद्घ्ने च कृतेऽल्पवृत्तद्घात एव फलितस्तन्मूलं चेत्युपपन्नम् ॥ अथ वा परिधेर्व्यासवर्गः पव $\frac{१}{१०}$ परिधिवर्गगुणो जातः परिधिवर्गगुणो व्यासवर्गः पवव $\frac{१}{१०}$ अस्य षोडशांशो जातः परिधिगुणव्यासचतुर्थांशवर्गः पवव $\frac{१}{१६०}$ अस्य पदं फलमित्युपपन्नम् ॥

(३) शून्यं सप्ताब्धय इति रूपव्यासे वृत्तक्षेत्रफलं ० । ४७ ।

---

(१) एकत्रिंशत्पृष्ठे षट्पञ्चाशदधिकशततमश्लोकस्य ।

(२) एकोनत्रिंशत्पृष्ठे अष्टचत्वारिंशदधिकशततमश्लोकस्य ।

(३) एकत्रिंशत्पृष्ठे षष्ठ्यधिकशततमश्लोकस्य ।

२६ । ३ रूपव्यासे परिधिस्व ३ । ९ । ४४ । १२ । इष्टव्यासे परिधिः । व्या ३ । ९ । ४४ । १२ व्यासघ्नः । व्याव ३ । ९ । ४४ । १२ । अस्य चतुर्थांशः रूपव्यासफलमेव व्यासवर्गघ्नं फलमित्युपपन्नम् । अथ वा फलादस्मात् व्याव ० । ४७ । २६ । ३ मूलम् ॥

व्या ० । ५३ । २० । ५४ अस्य वर्ग एव फलमित्युपपन्नम् ॥

(१) रेखास्वदेशयोस्तलान्तरमिति । स्पष्टपरिधौ भांशाः ३६० रेखास्वदेशयोरन्तरं च तलांशान्तरितमस्ति । भांशैर्गतिकलास्तदा तलान्तरांशैः किमिति लब्धं प्राक्स्वदेशस्तेन रेखास्थग्रहे शोध्यमित्युक्तं स्वदेशतले न्यूने रेखातो यतः पश्चिमे स्वदेशस्तेन रेखास्थग्रहे योज्यमित्युक्तम् । अन्यदाकरे स्पष्टम् ॥

(२) अथ कक्षावासनाविचारः । भूमेरासमन्तात्समान्तरेण यन्मण्डलं ग्रहभ्रमणाश्रयमस्ति सा ग्रहकक्षा । उच्चपातावपि ग्रहगोलाश्रितौ । परं तत्र तौ स्वगत्या भ्रमतः । योजनगत्या प्रत्यहं गच्छन् कल्पे यावन्ति योजनानि भ्रमति सा खकक्षा भ्रपृगुक्रभिन्नानामेकैव । तयोस्तद्भिन्नास्ति । ग्रहभगणैः खकक्षायोजनानि तदैकभगणेन कानीति योजनाद्या कक्षा । एवं कल्पकुदिनैः खकक्षायोजनानि तदाहर्गणेन कानीति गतयोजनानि स्युः । कक्षायोजनैरेको भगणस्तदा गतयोजनैः किमिति भगणाद्यो ग्रहः स्यात् । एवं प्रकारेणार्ककक्षासमोत्पन्नापि ज्ञभृगुक्रयोः कक्षा नैव सा तयोर्भ्रमणार्थं किं तु तयोरानयनार्थमेव सा । तयोरुच्चसंज्ञकशे ये अर्काद्यैरुक्ते तत्रैव तयोरर्कगत्या भ्रमणात्ते कक्षे ज्ञेये । उक्तवदानीता कक्षा नैव सा तयो-

---

(१) त्रयस्त्रिंशत्पृष्ठे षट्सप्तत्यधिकशततमश्लोकस्य ।

(२) सप्तत्रिंशत्पृष्ठे ।

भ्रमणार्थं किं तु तयोरानयनार्थमित्यभिप्रायेणार्षसंमत्युक्तं युक्तमेवोपपन्नं यथोक्तम् ॥

(१) अथ फलीयोच्चनीचकर्णयोर्ज्यारूपान्त्यफलज्यायाश्च योजनानयनार्थमनुपातोऽयम् । त्रिज्यया मध्ययोजनकर्णस्तदा ज्यारूपैरेभिः किमिति भास्करमते योजनरूपान्त्यफलज्या मध्ययोजनकर्णे युतोना योजनरूपावुच्चनीचकर्णौ स्तः । अथ वान्त्यफलज्या त्रिज्यायां युतोना ज्यारूपावुच्चनीचकर्णौ भवतस्तौ मध्ययोजनकर्णघ्नौ त्रिज्याभक्तौ योजनरूपावुच्चनीचकर्णौ स्तः । देवर्षिमते तु भास्करोक्तज्याकर्णत्रिज्यायोगार्धं ज्याकर्णः स्पष्टः स मध्ययोजनकर्णघ्नस्त्रिज्याप्तः स्पष्टयोजनकर्णः स्यात् । अथ वा भास्करोक्तयोजनकर्णमध्ययोजनकर्णयोगार्द्धं स्पष्टयोजनकर्णः स्यात् । अथ वा देवर्षिमते लाघवेन मध्ययोजनकर्णौ योजनरूपान्त्यफलज्यार्द्धेन युतोनौ स्पष्टावुच्चनीचकर्णौ योजनरूपौ भवतः । यतस्त्रिज्यान्त्यफलज्यार्धेन युतोनिता ज्यारूपकर्णौ देवर्षिमते ॥

अथ ज्योत्पत्तौ वासनातिस्फुटैवोक्ताऽऽकरे ॥

(२) कुण्डे भुजव्यासौ कृतावङ्गुलाद्यौ । तत्र त्र्यङ्गुलाद्यं द्विघ्नं पञ्चदशभक्तमागमोक्तावयवः स्वाङ्गुलादधःस्थितः स्यात् । अत्रापि सर्वं सवासनमेवोदितं जीवोत्पत्तिविदामतिस्पष्टम् ॥

द्विगुणा वृत्तमन्वंशज्यकेति । एकपञ्चाशदंशानामर्द्धांशकशिञ्जिनी सार्द्धपञ्चविंशतिभागज्या । अस्याः षड्विंशतिभागज्यायाश्चान्तरकलाः सार्द्धपञ्चविंशतिभागोनवृत्तमन्वंशकलाभि

---

(१) ४०–४१ पृष्ठयोः ।
(२) ९२–१०३ पृष्ठानाम् ।

१२। ५१। गुणिताख्त्रिभज्ञक्ताः फलं कलाद्यानीतसार्द्धपञ्चविंश-तिभागज्यकार्या युक्तं सूक्ष्मासन्ना मन्दंभज्यका स्यात्। शेषं स्पष्टमाकरे॥

(१) अथ स्पष्टाधिकारे वासना। ओजान्तपरिधेरिति। बिम्बाश्रयो मन्दनीचोच्चपरिधिरेक एव ग्रहाणां यौ तु युग्मौजान्तयोर्भिन्नावुदितौ तौ च स्पष्टौ। त्रिज्यागुणौ कर्णहृतौ तावेकरूपौ स्पष्टौ भवतः। यतः सकृद्दोःफलमानीतं फलज्यैव स्यात्। ओजयुग्मान्तयोर्मध्येऽपि ओजयुग्मान्तरगुणा भुजज्या त्रिज्ययोद्धृतेत्यनुपातेन स्पष्टमिष्टं परिधिं कृत्वेष्टफलज्यानयनं सकृदुक्तं सदस्ति। तत्रैकरूपपरिधिज्ञानमोजान्तव्यत्ययात् कथमिति चेच्छृणु। एकरूपपरिधिमानं यावत्तावत्। या १ अस्मादन्त्यफलज्या $\frac{\text{या. त्रि १}}{\text{भा १}}$ अन्त्यफलज्याभुजे त्रिज्याकोटौ कर्ण एव भवेदोजान्तकर्णस्तद्दोः कोटिवर्गयोगपदरूपः। पदाज्ञानात्कर्णवर्गोऽयं $\frac{\text{याव. त्रिव १ त्रिवभाव १}}{\text{भाव १}}$ अत्र वर्गद्वारा गुणनभजने ओजान्तपरिधिवर्गः कर्णवर्गगुणस्त्रिज्यावर्गभक्तो जातः स्वैकरूपपरिधिवर्गः। $\frac{\text{याव. ओव १ ओव. भाव १}}{\text{भाव १}}$ अयं यावद्वर्गसम इति समच्छेदीकृत्य छेदगमे कृते जातौ पक्षौ $\frac{\text{याव ओव १ ओव. भाव १}}{\text{याव. भाव १ रू ०}}$ अत्र समीकरणाद्यथोक्तमेवोपपन्नम्। एवं एकरूपपरिधिस्त्रिज्यागुणः कर्णभक्तः स्पष्ट इत्योजान्तपरिधिः सौरोक्त एवैकस्तत्कर्णयोरभेदात्। युग्मान्तजौ तु द्वौ तत्कर्णभेदात्। श्रीरविणा स्वल्पान्तरात्तद्योगार्द्धरूप एक एवादृतः। षष्टित्रिज्याप्रमाणेनात्र परिधिषष्ठांशोऽन्त्यफलज्यास्ति॥

---

(१) १०८ पृष्ठे १९१-१९२ श्लोकयोः।

(१) चलांशैः सुसंस्कारितस्येति । अत्र स्वभुक्तिः स्वसावना-न्तर्गता ग्राह्या । शेषं प्रसिद्धमाकरे ॥

(२) यद्ब्रह्मगुप्तगदितमिति । अत्र जिष्णुजोक्तनतकर्म नार्ष-मूलकं कुत्रापि तन्मूलादर्शनात् । तेन स्वसत्ताकाले स्थितमि-त्युच्यते तदपि न ।

प्राक्पश्चात्प्रतिमण्डलस्थखचरं द्रष्टा कुमध्यस्थितः
कक्षायां खलु यत्र पश्यति नतं नो तत्र भूपृष्ठगः ।
मध्याह्ने तु कुमध्यपृष्ठगनरौ तुल्यं यतः पश्यत-
स्तेनोक्तं नतकर्म लम्बनविधौ या युक्तिरत्रापि सेति

भास्कराचार्याङ्गीकृतयुक्त्याप्यसिद्धेस्तदानयनस्य खमध्यं त्य-क्त्वा मध्याह्ने तदभाव उक्तो न संगच्छते यच्चोच्यते लम्बन-वत्तल्लम्बनं सवासनमुक्तमेव पृष्ठसूत्रगतानामिति भ्रान्त्याद्दतं तत्कल्पितं बुधैर्नादरणीयम् ॥

(३) त्रिज्याघ्नं स्फुटकर्णाप्तमिति । उक्तयोजनबिम्बं त्रिज्या ३४३८ घ्नं स्फुटकर्णभक्तं कार्यं सूर्याद्याद्दतं स्पष्टकक्षाकलाप्रमाणसिद्धं कलाबिम्बं सूक्ष्मासन्नं स्यादित्यर्थः । एतद्भिन्नेन प्राचीनोक्त्यान-यनेन तदसिद्धिरिति नैर्ये कर्णाः कृतास्तद्वशादानीतं तदाद्दतं योजनबिम्बं कक्षाकलाप्रमाणतः कलीकृतं प्रत्यक्षविरुद्धं स्यात् । तत्र भास्करोक्त्या यदा शुक्रः स्वनीचकक्षायां तदा तदाद्दतं तद्योजनबिम्बं १११० त्रिज्या ३४३८ घ्नं स्फुटकर्णा ११७०३२ । ४ प्तं लब्धं शुक्रकलाबिम्बं ३२ चन्द्रार्कबिम्बसममिति विरुद्धम् । एवं यदा सूर्यकक्षायां शुक्रो भौमो वा तदा तत्कक्षाकर्ण-

(१) १३८ पृष्ठे ४४० श्लोकस्य ।
(२) १३९ पृष्ठे ४५१ श्लोकस्य ।
(३) १४४ पृष्ठे ४९० श्लोकस्य ।

तस्तद्योजनबिम्बाभ्यां तत्कलाबिम्बे विरुद्धे भवतः। अतस्त-
दाहतकर्णप्रमाणं तदाहतं योजनबिम्बं च सुदुष्टमिति सुधी-
भिरूह्यम्॥

अथ त्रिप्रश्नगणिताधिकारे वासना। गोलः किल वर्त्तुलो-
ऽस्ति यद्वृत्तात्पार्श्वयोर्गोलार्द्धे समे भवतस्तद्धि पृष्ठार्द्धवृत्तं तत्र
पृष्ठार्द्धवृत्तस्य केन्द्रद्वयमस्ति। एकं कुगर्भकेन्द्रमन्यद्गोलपृष्ठस्थ-
म्। गोले ये पृष्ठार्द्धवृत्ते भिन्नदिग्गते तयोः सम्पातद्वयं अवश्यं
स्यादेव सम्पातात्त्रिभे तयोः परमान्तरम्। तत्पृष्ठार्द्धवृत्तं स्वपृष्ठ-
केन्द्रात् गोलचतुर्थांशेन भ्रमणात्स्यात्। गर्भकेन्द्रात्तद्गोलव्या-
सार्द्धेन वृत्तकरणाद्वा स्यात्। तस्मिन् यत्र कुत्र केन्द्रं प्रकल्प्य
यदन्यत्पृष्ठार्द्धवृत्तं गोलचतुर्थांशेन क्रियते तत्ततोऽस्ति नियमेन
तिर्यक्। तत्पृष्ठकेन्द्रलग्नमप्यस्ति। संपातात्त्रिभाल्पान्तरे य-
त्तिर्यक्वृत्तं तद्वृत्तयोरल्पमन्तरं त्रिभे परमान्तरं यद्वृत्तस्तिर्य-
ग्वृत्तमस्ति तद्वृत्ते कोटिस्तदन्यवृत्ते कर्णस्तिर्यग्वृत्ते भुज इत्य-
स्ति चापक्षेत्रं जात्यम्। क्रान्तिक्षेत्रं यथा। क्रान्त्यंशा भुजः
कोटिर्विषुवांशाः क्षेत्रांशाः कर्णस्तिर्यक्नाडीक्रान्तिवृत्तानां स-
म्बन्धात्। अतः क्रान्तिक्षेत्रवच्चापक्षेत्रानयनवासनाकर एव स्फु-
टा वेद्या। चापक्षेत्रे तत्परमक्षेत्रानुपातात्कर्णेन भुजः साध्यो
भुजेन कर्णः साध्यः गोलवासनया तथा सिद्धत्वात्। कथं चिदा-
भ्यां न तत्कोटिसिद्धिः। ऋजुक्षेत्रवद्दोःकर्णवर्गान्तररूपत्वेन
तदभावात्।

(१) गोलेऽथ चापकर्णादिति। अत्र समभुजस्तु यद्विषमभु-
जाश्रितस्तत्कोट्यनुपातसिद्धतत्कर्णवर्गान्तरपदचापरूपः। स

(१) १५२ पृष्ठे १२६ श्लोकस्य।

तु तत्कोट्यनुपातसिद्धतत्कोटितुल्यकर्णस्थभुजस्य तत्प्रतिरूपद्विसमभुजरूपस्यापि चापरूप इत्यन्यविषमभुजस्तद्वर्गान्तरपदरूप इत्युपपन्नं शेषं प्रागुपपन्नमेवाकरे ॥

(१) लम्बांशका यत्र परापमांशसमा इति। व्यक्षे ध्रुवचिह्नं क्षितिजे। यथायथा व्यक्षात्खदेशः सौम्येऽन्तरितस्तथातथा तत्क्षितिजमपि ध्रुवादधोऽध इति ते अक्षांशाः खक्षितिजाद्विषवद्वृत्तं यावल्लम्बांशाः षट्षष्टिपलांशदेशे तु कदम्बः खमध्येऽस्तीति तत्क्षितिजं मेषोद्गमे भमण्डलाकारं तत्र कर्कद्युरात्रवृत्तं कुजात्तदोर्ध्वं मकरस्याधःस्थितम्। रसषट्पलांशोर्ध्वं तु तत्कुजमधोऽध इति कर्कादयो दृश्या अदृश्यास्ते मृगादय इति व्यक्षोत्तरे। याम्ये तद्वैपरीत्यादिति च स्पष्टं गोले ॥

(२)कुखण्डकार्कश्रवणाविति। कुगर्भात्खमध्यं यावत्सूत्रं मध्यसूत्रमर्ककक्षागोले गर्भकुजाद्भूगोलं स्पृष्ट्वा सूत्रं मध्यसूत्रपर्यन्तं नेयम्। तत्सम्पात एव दृक्चिह्नं खभूपृष्ठचिह्नादूर्ध्वगतं गर्भकुजस्यार्कदर्शनार्हम्। तत्र जात्यक्षेत्रस्थितिः। रविकर्णो भुजः भूगर्भादृक्चिह्नावधि कुखण्डकुपृष्ठोर्ध्वदृक्चिह्नमानयुतिः कोटिः। दृक्चिह्नाद्रविसूत्रं कर्णः। तथा तत्सजातीये अपि द्वे कर्णभूमौ भुजकोट्यैक्यकुकेन्द्रोत्थलम्बाज्जात्ये। लम्बस्तु कुकेन्द्राद्दृक्सूत्रभूगोलस्पर्शचिह्नावध्यस्ति कुखण्डरूप एव भुजः रविकर्णः कर्णः तत्कोटिस्तत्स्पर्शचिह्नाद्रव्यन्तरेऽर्कदृक्सूत्रे। अस्यां कोटौ रविकर्णः कर्णस्तदा कुखण्डकोटौ क इति कुकेन्द्रदृक्चिह्नान्तरं कुखण्डोनं खभूपृष्ठोर्ध्वं दृक्चिह्नमानं स्यात्। तद-

(१) १६३ पृष्ठे १५१–१५२ श्लोकयोः।
(२) १६५ पृष्ठे १६४ श्लोकस्य।

शाद्गर्भकुजस्यार्कदर्शनमपीत्युपपन्नम् । यथायथा तद्दृक्चिह्नादप्यूर्ध्वं दृक्चिह्नं तथातथा गर्भक्षितिजादप्यधोऽधः दृश्यांशैरुन्नमार्कं पश्यति तद्दृक्चिह्नात् । तज्ज्ञानार्थमुपायः । तत्स्वदृक्चिह्नात्सूत्रं भूगोलं स्पृष्ट्वा रविगोलपर्यन्तं नेयं तद्रविदृक्सूत्रम् । रविगोले यत्तच्चिह्नं तदन्यत्पृष्ठकुजं तत्स्पृष्टस्थलेऽपि कुपृष्ठमन्यत् । तत्स्पृक्कुगर्भसूत्रं रविगोले यत्र लग्नं तदन्यत्खमध्यम् । यथायथा स्वपृष्ठात्स्वमध्याच्चान्यतत्पृष्ठं खमध्यं चान्तरितं तथातथा स्वपृष्ठकुजादन्यपृष्ठकुजमन्तरितं स्यादिति कुच्छन्नदृश्यांशयोगोऽस्त्यवश्यं स्वमध्यसूत्रादन्यमध्यसूत्रान्तरम् । अत्र तज्ज्या भुजः । तत्कोटिज्या त्वन्यमध्यसूत्रे कोटिस्त्रिज्या कर्णः स्वमध्यसूत्रे एवं कुकेन्द्रतत्पृष्ठस्थलान्तरे कुखण्डं कोटिरर्कदृक्सूत्रखण्डं भुजः कुकेन्द्राद्दृक्चिह्नावधि कर्णः । वृत्तक्षेत्रीयकोटिकर्णाभ्याममुं ज्ञात्वास्मात्कुखण्डं विशोध्य शेषं स्वभूपृष्ठचिह्नाद्दृक्चिह्नं स्यात् । यद्वशेन कुजादृश्यांशावध्यप्यर्कदर्शनं सङ्गच्छते । ध्रुवाधःस्थितानां तु नाडीवृत्तमेव कुजम् तदधो दृश्यांशाः क्रान्त्यंशा एव परापमान्तम् । तत्र यथोक्तवद्दृक्चिह्नसिद्धिः । अथ सर्वदेशेऽपि यथा सदोदितोऽर्कस्तथोच्यते । कुजान्नाडीवृत्तावधि लम्बांशाः ततो जिनांशास्तद्योगतुल्यदृश्यांशैः कुजाधःस्थैरुक्तवद्दृक्चिह्नमानीयते तत्सदोदयार्कदर्शनयोग्यं स्यादेव । परं ते दृश्यांशाः कुच्छन्नकोट्यल्पका एव नाधिका न समास्तथा हि । दृक्चिह्नं मध्यसूत्रस्थमेवेति नियतम् । ततोऽर्कदृक्सूत्रं भूगोलस्पर्शनार्हं यत्तु कुगोले गोलचतुर्थांशाल्पदेशे एव स्पृशति तत्संपूर्णं न यत्तच्चतुर्थांशदेशस्थं तिर्यग्गतं तत्तु मध्यसूत्रसमानान्तरितं दृक्चिह्नानर्हम् । अर्कगोले तत्सूत्रावधि गर्भकुजात्कुच्छन्नको-

त्यंशाः स्वदृक्चिह्नान्यथानुपपत्त्या कुज्ञकोट्यल्पका एव दृश्यांशाः स्वदृक्चिह्नार्हा नेतरा जिनाढ्यकुज्ञत्ववाख्यदेशे त्वन्वांशसिद्धांशयोगः कुज्ञकोटितुल्यस्तदधिकदेशे तु तदल्प इति यथोक्तमुपपन्नम् ॥ यदा दृश्यांशाः कुजोर्ध्वं पृष्ठकुजाधस्तदा तदन्तरतो यथोक्त्या पृष्ठोर्ध्वं गर्भकुजीयदृक्चिह्नाधस्तद्दृक्चिह्नं स्यात् । दृक्चिह्नज्ञानादृश्यांशकज्ञानं विलोमगणितेन सुबोधम् ॥

(१) सावनोऽभीष्टकाल इति । सूर्योदये सूर्यभुक्तराश्यंशकलाविकलात्मकं लग्नमस्ति क्रान्तिमण्डलस्थत्वात्तस्य । ततः सूर्यतुल्यलग्नभोग्यांशाः स्वोदयनाक्षत्रकालेन क्षितिजस्था भविष्यन्तीति स्वेष्टनाक्षत्रकालात्तद्विशोधनेन अर्कतुल्यलग्नप्राप्तोऽपि लग्न इत्यवगतम् । अनन्तरमपि ये उदयाः शुद्धास्तान्यपि लग्नानि गतानि । तदग्रिमं तु वर्त्तमानलग्नमस्ति । ततस्तद्भुक्तमपि तच्छेषानुपातत इत्यस्ति प्राचीनानां निर्णयः औदयिकार्कभोग्यकालनाक्षत्रेष्टकालान्तरतः । अथात्र केवलयोरन्तरं केन चिदङ्केन सहितयोरहितयोर्वान्तरं तुल्यमिति सावननाक्षत्रनाडयन्तरमिष्टं कल्पितम् । तदहोरात्रमध्ये अर्कगतिकलोत्पन्नासुतुल्यम् । इष्टकालेऽर्कगत्युत्थचालनोत्पन्नासुतुल्यम् । स्वेष्टनाक्षत्रकालाद्यावच्छोध्यते तावत्सावनेष्टकाल एव स्यात् । अतः सावनेष्टकाले तात्कालिकार्कतः साध्यं लग्नमित्युक्तं युक्तमुपपन्नम् । शेषं स्पष्टमाकरे ॥

(२) अथान्यथाजादिगृहांशकानामिति । मवृत्ते सम्पातमेषा-

(१) १८ पृष्ठे १८६ श्लोकस्य ।
(२) १८२ पृष्ठे २१५ श्लोकस्य ।

द्धे क्षेत्रांशानां ये विषुवांशास्ते निरक्षोदया एव तेषामुत्तरगोले खकुजं लघ इति ते खचरतुल्यकालेन पूर्वमेव खोदयगता याम्यगोले खकुजं तदूर्ध्वमित्यनन्तरं खोदये भविष्यन्तीति चरोनयुक्तास्ते खकुजोदयस्था विषुवांशाः स्युः खोदयाख्याः प्रत्यंशानां ते मूले लिखिताः सुखार्थं सम्पातार्कस्य ये विषुवांशास्ते तदुदयलग्नजा एव इष्टकालांशयोजनादिष्टकाललग्नजास्ते तत्क्षेत्रांशास्तद्गतराश्यंशा एवेति सम्पाताद्यं व्यस्तचलांशसंस्कारालग्नं स्यात् ॥

(१) अथापमांशोत्क्रमजीवयाघ्नीति । मध्याह्ने द्युज्यातुल्यः कलाकर्णः यष्टिः कोटिः अग्राग्रखण्डोनयुतशङ्कुतलं भुज इति यष्टिक्षेत्रम् । पलक्षेत्रे त्रिज्याकर्णे लम्बज्या कोटिस्तदा द्युज्याकर्णे केति मध्ययष्टिः तत्र द्युज्या तु क्रान्त्युत्क्रमज्योनत्रिज्या । क्राउ ३ त्रि १ लम्बज्यागुणा त्रिज्याभक्ता सत्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

चलार्कदोर्ज्ययेति ॥ उन्मण्डले छायाकर्णः साध्यते । तत्र क्रान्तिज्या $\frac{\text{दो. जि १}}{\text{त्रि १}}$ उद्वृत्तशङ्कु $\frac{\text{दो. जि. पभा १}}{\text{त्रि. पक १}}$ कोटौ त्रिज्याकर्णस्तदा द्वादशकोटौ क इति छायाकर्णोऽयं । $\frac{\text{त्रिव. द्वा. पक १}}{\text{दो. जि. पभा १}}$ अत्र त्रिज्यावर्गद्वादशघातो जिनज्याभक्तः फलं खाद्रनवक्षितयः १७७० दोर्ज्याभक्तोऽङ्कोऽयं परसञ्ज्ञकः स पलकर्णगुणः पलछायोद्धृत इत्युपपन्नम् । अथ सममण्डले छायाकर्णार्थं क्रान्तिज्यातः समशङ्कुं कृत्वोक्तवत्पर एव तद्गुणहारव्यत्ययाच्छायाकर्ण इत्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

(२) त्रिभज्याहृतार्कांशकेति । द्वादशकोटिः छाया भुजः छा-

---

(१) १८३ पृष्ठे २९८ श्लोकस्य ।

(२) १९४ पृष्ठे ३६९ श्लोकस्य ।

याकर्णः कर्ण इति लघुच्छायाक्षेत्रं वृहच्छायाक्षेत्रापवर्त्तनात्प्रसिद्धम्। महाशङ्कुः कोटिः दृग्ज्या भुजस्त्रिज्या कर्ण इति वृहच्छायाक्षेत्रम्। इदं येनापवर्त्तनीयं सोऽङ्कस्त्रयाणामेक एव। शङ्कुद्वादशांशेन शङ्कोरपवर्त्तने यदि द्वादश तर्हि त्रयाणामपि सः। त्रिज्यायाः छायाकर्णांशेन त्रिज्यापवर्त्तनात् यदि छायाकर्णस्तर्हि त्रयाणामपि सः। दृग्ज्यायाः छायांशेन दृग्ज्यापवर्त्तनाद्यदि छाया तर्हि त्रयाणामपि सः। तदेवमवगतम्। यः शङ्कुद्वादशांशः स त्रिज्यायाः छायाकर्णांशः स एव दृग्ज्यायाः छायांश इति। अथ भुजो भुजः पूर्वापरसूत्रखण्डं कोटिः दृग्ज्या कर्ण इति वृहत्क्षेत्रं त्रिज्यायाः छायाकर्णांशेनापवर्त्तितं दृग्ज्यास्थाने छायाकर्णवृत्तीयो भुज इत्युच्यते भुजोऽग्राशङ्कुतलयोगान्तरवशादित्यग्रापवर्त्तने छायाकर्णवृत्तीयाग्रा स्यात्। शङ्कुतलापवर्त्तने तु द्वादशकोटौ पलभा भुजः शङ्कुकोटौ क इति शङ्कुतले ज्ञाते शङ्कुद्वादशांशापवर्त्तनात्पलभैवेति तत्तुल्यत्वेन छायाकर्णांशापवर्त्तनादपि सा छायाकर्णवृत्तीयं शङ्कुतलं स्यात्। अतः फलभाछायाकर्णवृत्तीयाग्रासंस्कारत एव छायाकर्णवृत्तीयो भुजः स्यात्। यद्वान्यदिशि छायेति पलभा दिग्वैपरीत्यादन्यदिग्भुजः पूर्वापरसूत्राच्छायाग्रावधिक इति स्पष्टम्॥ अथा (१) त्र वृत्तमिति। स्वस्थानं केन्द्रं प्रकल्प्य यथा क्षितिजं तथा तत्केन्द्रादिष्टवृत्तमपि क्षितिजम्। तत्र भांशा अङ्काः पूर्वदिक्स्थिते रवौ छायाग्रं पश्चिमदिक्स्थितं स्यात्। पश्चिमदिक्स्थितेऽर्के छायाग्रं पूर्वदिक्स्थितमिति वृत्ते छायाप्रवेशे पश्चिमचिह्नं निर्गमे पूर्वचिह्नमिति स्पष्टम्। वृत्ते सममण्डले

(१) १९४ पृष्ठे ३७२ श्लोकस्य।

पूर्वापरैका रेखा यास्ति तद्दक्षिणोत्तरतः समानान्तरिता याया रेखास्तास्ता अपि समवृत्तीयपूर्वापररेखास्वरूपाः तत्तत्स्थानाभिप्रायेण द्रष्टा तत्तत्सूत्रेणैव विषुवत्स्थितार्कं समवृत्तपूर्वापरसूत्रस्थवद्यतः पश्यति । अथात्र नियतकल्पितपश्चिमचिह्नतस्तत्समवृत्तपूर्वापरतः समानान्तरेणैव तन्निर्गमपूर्वचिह्नं नहि सिद्धम् । रवेरयनदिक्चलनात् । पश्चिमदिक्स्थितस्यायनदिक्चलितार्कस्य छायाग्रात्पूर्वसमसूत्रस्थप्राक्चिह्नमयनदिश्येव चलितम् । तच्छायाग्रस्य तद्वैपरीत्येन चलनात् । तत्र वृत्ते समवृत्तीयपूर्वापरसूत्रतस्तिर्यक्चलितपूर्वचिह्नपर्यन्तगे रेखे प्रवेशनिर्गमकालिके दिग्ज्ये स्तः तच्चापे तत्तद्दिगंशरूपे । वृत्ते तत्तत्पूर्वचिह्नाभ्यां पूर्वापरसूत्रपर्यन्तगौ छायाग्रीयौ भुजौ छायाङ्कप्रमाणतः सिद्धौ । तौ तु छायोत्थकर्णवृत्तज्याग्रीयभुजत्रिज्यांशरूपौ । एतौ तद्वृत्ते चापीकरणार्थं त्रिज्याप्रमाणतः कार्यौ । छायोत्थकर्णवृत्तज्याग्रीयभुजच्छायांशरूपदिग्ज्ये भवत इत्युपपन्नं यथोक्तम् । ननु प्रत्यहं प्रवेशनिर्गमकृतपूर्वापरसमवृत्तीयसूत्राणामनेकेषां विषुवत्स्थितार्ककेन्द्रोदयगानां समान्तरं कथमिति चेत् शृणु । अत्यासन्नस्थले असमत्वेऽपि समान्तरितान्येव दृश्यानीति तथा कृतानि । यथा हस्ताभ्यां धृतलम्बसूत्रयोस्तदाकारशङ्क्वोर्वा तत्तत्खमध्यकुगर्भसूत्राकारेण सिद्धयोरसमान्तरितत्वेऽपि दृष्ट्या समान्तरितत्वम् । यथा च तत्तच्छङ्क्वोः छायोत्थकर्णयोः छाययोश्चासमानान्तरितत्वेऽपि दृष्ट्या समान्तरम् । यथा वा बृहल्लघुशङ्क्वोस्तत्तद्विजातीयजात्यसम्बन्धेन छायाभेदेऽपि स्वस्वशङ्क्वभिप्रायेण दृष्ट्या छाया समैव लक्ष्यते तद्वदत्राप्यवगच्छ ॥

अथ (१) गर्भदृक्सूत्रपृष्ठदृक्सूत्रयोर्योजनात्मकयोर्वासना। बिम्बं किल दृङ्मण्डले तस्य दृग्ज्या योजनरूपा भुजस्तथा योजनरूपः कुपृष्ठशङ्कुः कोटिः कुपृष्ठाद्बिम्बकेन्द्रं यावद्योजनात्मकः कर्ण इति कुपृष्ठे दृक्चिह्ने कर्णोऽत्र गर्भदृक्सूत्रं तद्दोःकोटिवर्गयोगपदरूपं कुपृष्ठाद्बिम्बगोलपरिधिं स्पृष्ट्वा यत्सूत्रं गतं तत्स्पृष्टदेशाद्बिम्बकेन्द्रं यावद्योजनबिम्बव्यासार्द्धं भुजः गर्भदृक्सूत्रं कर्णः कुपृष्ठात्स्पृष्टदेशपर्यन्तं कोटिर्ज्ञातदोःकर्णवर्गान्तरपदतः पृष्ठदृक्सूत्रसंज्ञिका स्यात् । इत्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

अथा (२) इष्टियन्त्रे स्वदेशपट्टीकरणवासना ॥ क्रान्त्युत्क्रमज्यातः पूर्वं यष्टिः कृता सा यदि परक्रान्त्युत्क्रमज्यया क्रियते तर्हि तद्देशस्थाऽन्त्या स्यात्। मध्याह्ने यष्टिकोटौ त्रिज्याकर्णस्तदा महाशङ्कुकोटौ कः कर्ण इत्यन्त्या स्यात्। तत्र महाशङ्कुरपि परमस्त्रिज्यातुल्यो गृहीतः परमान्त्या यष्टिश्च गृहीता येन स्वदेशस्य परमाधिकान्त्या स्यात् । यत्र कुत्रापि स्वदेशे परान्त्याप्येतदधिका नेत्यस्याः परत्वमुक्तं तन्मिता पट्टी दीर्घा कार्येत्युपपन्नं सर्वम् ॥

अथ (३) द्युपट्टीसाधनार्थं यष्टिस्त्रेवं कुजान्नेम्यां पलांशान् दत्वा तदग्रस्थितपट्ट्यां केन्द्रात् द्युज्या देया तत्सक्ताज्या भूमौ यत्र लग्ना तदवधि केन्द्राद्भूमौ मध्याह्नयष्टिः स्यात् ॥ त्रिज्याकर्णे लम्बज्या कोटिस्तदा द्युज्याकर्णे केत्यनुपातात्। अत्र तत्सक्ताज्यायं नेम्यां यत्र लग्नं तत्र स्थितपट्ट्या द्युज्यैव त्रिज्यापरिणता

(१) १९७ पृष्ठे ३८८ श्लोकस्य ।
(२) १९८ पृष्ठे ४०४–४०६ श्लोकानाम् ।
(३) १९९ पृष्ठे ४०९ श्लोकस्य ।

स्यात्। यष्टिकोटौ त्रिज्याकर्णः कृतोऽन्त्यानयनार्थमिति सा यष्टी दिनयष्टीसंज्ञया व्यवहृता। अत उपपन्नं यथोक्तम्॥

अथ (१) परकुज्योपपत्तिः। परक्रान्तिज्या १२। १२ पलभागुणा द्वादशभक्ता परकुज्या स्यात्। तत्र स्वषष्ट्यंशयुक्तपलभैव फलिता गणितादित्युपपन्नं त्रिज्यातुल्यदोर्ज्ययेयं तदेष्टदोर्ज्यया केत्यनुपातादिष्टकुज्या स्यात्। सा त्रिज्यागुणेष्टद्युज्याभक्तेष्टचरज्या स्यात्। तत्र परकुज्यामेव त्रिज्यागुणां इष्टद्युज्याप्तां परचरज्यां प्रकल्प्य सा दोर्ज्यागुणा त्रिज्याभक्ता कृता। फलाविशेषात्। परं नहि वास्तवा सा परचरज्या त्रिगृहद्युज्ययैव तत्सिद्धेः परं त्विष्टचरज्यानयनार्थमुपयुक्तेत्युपपन्नम्॥

अथ (२) स्वोदयक्षितिजात्सूर्यस्य नतोन्नतकालज्ञानवासना। यन्त्रे या सूर्यस्य दृग्वृत्तीयनतोन्नतांशान् ज्ञात्वा नतज्यया स्पृष्टो यो दिनयष्टिकाङ्कस्तत्केन्द्रान्तरे परज्यामिष्टान्त्या स्यात् यष्टिकोटौ त्रिज्याकर्णस्तदा शङ्कुकोटौ क इत्यनुपातात्। गोलक्रमेण चरोनयुता सूत्रं स्यात्। इति केन्द्रात्परज्यां सूत्रं कृत्वा यष्टीं भूमौ धृत्वा तत्सूत्रचिह्नसक्तज्याग्रं नेम्यां यत्र लग्नं ततः खं यावत्सूत्रं चापांशास्ते चोन्मण्डलादूर्ध्वं उन्नतकालभागा द्युरात्रवृत्ते भवन्ति। गोलक्रमाच्चरयुतोनाः स्वक्षितिजात्। अतश्चरसंस्कारार्थं चरांशन इत्युक्तं शेषं स्पष्टम्। नतकालज्ञानान्नतोन्नतांशज्ञानं वैपरीत्येन सुगमम्॥ अत्र सर्वत्र त्रिप्रश्नगणितोक्त्या यत्साधने द्वराङ्को योऽस्ति स च प्रमाणम्। गुण्यगुणकयोः स्वेच्छया फलेच्छे कृत्वा यन्त्रेऽनुपाताद्यथोक्तैव फल-

(१) १९९ पृष्ठे ४११ श्लोकस्य।
(२) २०० पृष्ठे ४२२–४२४ श्लोकानाम्।

सिद्धिरिति स्पष्टं गोलविदाम् ॥

अथ बिम्बाधिकारे वासना स्पष्टैवाकरे क्वचित्क्वचिदुच्यते। सार्वभौममते कक्षावृत्ते यत्र बिम्बगोलपरिधिर्लग्नस्तत्र बिम्बनेमिचिह्नं यत्र केन्द्रं तत्र बिम्बमध्यः तदन्तरे यदृजुसूत्रं तत्तु तत्पूर्णचापस्य कक्षागतस्य पूर्णजीवासूत्रम्। एवं पार्श्वयोर्ये भवतस्तदर्द्धचापे छिन्ने तदैक्यं कलात्मकबिम्बं स्यात्। तत्तु तदर्द्धैकचापमेव चतुर्गुणितं स्यादित्युपायो दृष्टः तत्र तत्पूर्णजीवासूत्रस्य योजनबिम्बार्द्धमितस्य कलीकरणं तद्ग्रन्थे।

सूर्येन्दुमन्दश्रवणार्द्धहीनत्रिज्यागुणं योजनबिम्बमुक्तम्।
भौमादिकानां चलखण्डकर्णहीनत्रिभज्यागुणितं विभक्तम् ॥
मध्यस्वयोजनभवश्रवसान्त्यखण्डचापाब्धिघातकलिकागृह-
बिम्बलिप्ता इति।

वस्तुतस्तु। स्पष्टयोजनकर्णे त्रिज्या तदा योजनबिम्बार्द्धेन केति लब्धार्थं चापं चतुर्गुणितं कक्षास्थाः कलास्तद्रीत्या नेति महान् दोषः ॥

अथ (१) मध्योदयान्तर्न्यूनाधिकबिम्बदर्शने सौरोक्ता वासना।

सोन्नतं दिनमध्यर्द्धं दिनार्द्धाप्तं फलेन तु।
छिन्द्यादिक्षेपमानानि तान्येषामङ्गुलानि तु ॥

उदये कलात्रयेणैकमङ्गुलं मध्याह्ने कलाचतुष्टयेन तदन्तरमेका कला दिनार्द्धतुल्योन्नतकालेन एककला तदेष्टोन्नतेन किमिति लब्धं कलात्मकं समच्छेदविधिना कलात्रये युतं द्विघ्नदिनस्यार्द्धं स्यात्तत्तु अध्यर्द्धं दिनमेवेति तदुन्नतकालयुतं द्वि-

(१) २१७ पृष्ठे १२६ श्लोकस्य।

नार्द्धभक्तं कृताः स्युस्ताभिरङ्गुलमेकं स्वीकृत्येष्टकालेऽङ्गुलात्मकानि मानानि साध्यानि ॥

(१) अथार्कतोऽल्पचन्द्रबिम्बस्य छायावशात्पूर्णवलयाद्याकृत्या ग्रहबिम्बवासना । बिम्बं दृक्सूत्रान्तर्गतं दृश्यं अन्यदृदृश्यम् । रविवृत्तान्निःसृतयोः किरणयोर्बिम्बगोलस्पृष्टयोर्योगो हि छायाग्रं तत्रस्थे दृक्चिह्ने तादृक्सूत्रे तत्किरणमार्गेणैव गते अतस्तदेकसूत्रान्तर्गतत्वेन चन्द्रबिम्बार्कबिम्बयोर्मानसाम्यात्पूर्णग्रहोऽर्कस्य छायाग्रान्तर्गते दृक्चिह्ने खग्रहणं चन्द्रबिम्बाधिक्यात् । छायाग्राद्बहिःस्थे दृक्चिह्ने वलयग्रहणं चन्द्रबिम्बाल्पत्वादिति बिम्बान्तराल्पाधिक्यवशादधःस्थबिम्बं महदल्पकं स्यादिति स्पष्टतरम् ॥ आर्षविरुद्धाद्यबिम्बानां निरासवासनानेकधाकर एव स्फुटा ॥

अथ (२) प्रभाधिकारे ग्रहबिम्बगोलच्छायानयनवासना । रविग्रहबिम्बगोलकेन्द्रयोः स्वस्वकक्षागोलस्थयोर्योजनान्तरं बिम्बान्तरसूत्रम् । भूगोलच्छायावदत्रापि बिम्बार्द्धान्तरं भुजो बिम्बान्तरसूत्रं कर्णस्तद्वर्गान्तरपदं कोटिरिति प्रमाणक्षेत्रानुपातेन छायाग्रं सुप्रसिद्धम् । अथ बिम्बान्तरसूत्रानयनोपयुक्तं स्पष्टाख्यं ग्रहार्कान्तरमुक्तं तद्वासनोच्यते । क्रान्तिवृत्ते ग्रहभोगो रविश्च । भोगाच्छराग्रे ग्रहबिम्बं तदग्रबिम्बोपरि त्रिज्यावृत्तं तत्र तयोर्बिम्बयोरन्तरं स्पष्टाख्यं कर्णः ग्रहभोगार्कबिम्बान्तरं ग्रहार्कान्तरं भवृत्ते भुजः कदम्बवृत्ते शरश्च द्वितीयो भुजः परन्तु ग्रहकक्षावृत्तं क्रान्तिवृत्तं तत्रार्कबिम्बं तु तच्चिह्नं

(१) २२१ पृष्ठे, १५५–१६० श्लोकानाम् ।
(२) २२४ पृष्ठे, ५–१५ श्लोकानाम् ।

कुगर्भैकसूत्रसम्बन्धादिति बोध्यम् ॥ चापजात्येऽस्मिन्ज्ञातभुजाभ्यां कर्णानयनरीत्या स्फुटाख्यं ग्रहार्कान्तरज्ञानं सुबोधमुपपन्नम् । अत्र कदम्बीयशरावध्यर्कान्तरितत्वेन प्रथमपदस्थकेवलान्तरे स्पष्टाख्यं प्रथमपदस्थं स्यात् । द्वितीयपदे तु सषड्भार्कतस्तत्सिद्धिरिति चक्रार्द्धशुद्धम् । अर्कान्तरितत्वेन तदवगमावश्यकत्वात् । एवं तृतीये भार्द्धयुतं चक्रशुद्धं चतुर्थे इत्युक्तं सदस्ति । यद्दौजपदे अर्कान्तरितत्वेन केवलात्स्पष्टाख्यमधिकं समेऽल्पमिति यावदेव भुजान्तरं तावदेव कोट्यन्तरमिति स्वकोट्योर्विवरेणेत्युक्तमपि सङ्गच्छते । अथ रवेरधःस्थिते ग्रहे तयोर्गतं यत्त्रिज्यावृत्तं तद्गतं स्पष्टाख्यमन्तरं योजनात्मकं भुजः योजनात्मकं तत्फलं मकरादिकेन्द्रस्थे स्पष्टान्तरे शोध्यं रविकर्णे कर्कादौ युतं कोटिस्तद्वर्गयोगपदं कर्णो बिम्बान्तरसूत्ररूपः । अर्कोर्ध्वगे ग्रहे तयोर्वैपरीत्यात् सिद्धो ज्ञेयः । अथान्यथोच्यते । स्वस्वगोलस्थितेन्द्वर्कबिम्बयोर्यौ शङ्कू भूसंलग्नौ तौ तु पूर्वापरसूत्रात्स्वभुजान्तरितौ योजनाद्यौ कृत्वा तदन्तरैक्यं एकान्यदिक्के स्पष्टभुजस्तथा तत्कोट्यन्तरैक्यं कोटिं स्पष्टां योजनाद्यां कृत्वा तद्योगपदं कर्णः कार्यस्तत्तुल्यं योजनाद्यं भूमौ शङ्कुमूलयोरन्तरं स्यात् । शङ्क्वोः समानान्तरितत्वाच्चन्द्रबिम्बादप्यर्कशङ्कुपर्यन्तं चन्द्रकक्षागोले स एव भुज आद्यसंज्ञकः ऊर्ध्वाधरैक्यान्यदिशोर्वशेन शङ्क्वन्तरैक्यं अन्यसंज्ञं कोटिस्तद्वर्गैक्यपदं बिम्बान्तरसूत्रं कर्ण इत्युपपन्नम् ॥

(१) भास्कराचार्योक्त्या यैर्नतांशैः शङ्कुतुल्या छाया स्यात्तज्ज्ञानवासना । दृग्ज्यासमे पृष्ठशङ्कौ शङ्कुतुल्यैव छायेति तद्-

(१) २२९ पृष्ठे ४९–५० श्लोकयोः ।

दृज्याप्रमाणं यावत्तावत् । या १ कुखण्डं त्रिज्यागुणं रविकर्णहृतं जाता कुच्छन्नज्या $\frac{\text{कुत्रि १}}{\text{क १}}$ इयं शङ्कुयुक्ता जातो गर्भशङ्कुः $\frac{\text{या.क १ कुत्रि १}}{\text{क १}}$ अस्य वर्गो दृग्ज्यावर्गयुक्तो जातस्त्रिज्यावर्गः $\frac{\text{यावकव २ याकुकत्रि २ कुवत्रिव १}}{\text{कव १}}$ त्रिज्यावर्गेण सम इति पक्षौ ॥ $\frac{\text{यावकव २ याकुकत्रि २ कुवत्रिव १}}{\text{त्रिवकव १}}$ द्विसंगुणितौ कुखण्डत्रिज्यावर्गघातोनौ कृत्वा तन्मूलाभ्यां समीकरणेन यथोक्तमेवोपपन्नम् ॥

प्राचीनोक्त्या पृष्ठशङ्कुसाधनोपपत्तिः । गतियोजनैर्गतिकलास्तदा कुदलेन केति गुणहरौ गुणेनापवर्तितौ हरस्थाने पञ्चदश लब्धास्तेन तन्मते गतितिथ्यंशः कुच्छन्नकलास्तदूनो गर्भशङ्कुः पृष्ठशङ्कुः स्यादित्युपपन्नम् ॥

(१) अथ शृङ्गोन्नतौ कुगोलवद्दर्शलेन्दुबिम्बीयगोले प्रोक्तशृङ्गोन्नतिवासना । दृक्चिह्नाद्बिम्बगोलकेन्द्रं स्पृष्ट्वा तत्परिधिपर्यन्तं सूत्रमेकं कार्यम् । तद्बिम्बगोलाधःप्रदेशे यत्र लग्नं तद्दृश्यबिम्बकेन्द्रं ज्ञेयम् । यदूर्ध्वदेशे लग्नं तच्चादृश्यबिम्बकेन्द्रम् । ताभ्यां तद्गोलचतुर्थांशेन यद्वृत्तं तत्तु तद्गोले दृश्यादृश्यबिम्बनेमिवृत्तम् । खमध्याद्बिम्बगोलकेन्द्रगं यद्दृङ्मण्डलं तत्तद्गोलपृष्ठे यत्र लग्नं तद्गतं दृश्यादृश्यकेन्द्रगं च बिम्बगोले यद्वृत्तं तत्तत्रस्थं दृङ्मण्डलं स्यात् । तन्नेमिवृत्तयोगे ऊर्ध्वचिह्नं कल्प्यम् । अथ दृश्यादृश्यकेन्द्राभ्यामेकं तद्दृग्वृत्तात्तिर्यग्वृत्तमपि बिम्बगोले कार्यं तन्नेमिवृत्तयोगे तिर्यक्चिह्नं कल्प्यं ऊर्ध्वतिर्यक्चिह्नयोर्नेमिवृत्तेऽन्तरं बिम्बगोले चतुर्थांशः । अथ यदा तत्तिर्यग्वृत्तं क्रान्तिवृत्तानुकारं तदा चन्द्रार्कबिम्बकेन्द्रान्तरसूत्रं तिर्य-

(१) २३९ पृष्ठे ४३ श्लोकस्य ।

ग्वृत्त एव लग्नं भवति ततो बिम्बगोलचतुर्थांशेन वृत्तं तच्छृ-ङ्गवृत्तं तद्गोले स्यात्। अमान्ते तच्छृङ्गवृत्तं नेमिवृत्तमिति दृश्य-बिम्बे शुक्लशृङ्गाद्यत्यभावः। यथा यथा चन्द्रान्तरितोऽर्कस्त-था तथा तच्छृङ्गवृत्तं ऊर्ध्वचिह्नासक्तं नेमिवृत्तात्तिर्यग्वृत्तेऽन्त-रितं स्यात्। तदन्तरतुल्यं दृश्यबिम्बं शुक्लं भवति। शृङ्गे तच्छु-क्लं मध्ये परमम्। तत उभयतस्तदपचयः शृङ्गाग्रं यावत्। त-दग्रं नियतं ऊर्ध्वचिह्नासक्तमित्यूर्ध्वाधरं शृङ्गं स्यात्। ऊर्ध्वचि-ह्नयोर्यन्नतांशाः स्वल्पास्तदूर्ध्वं यस्याधिकास्तदध इति ज्ञेयम्। एवं दृङ्मण्डलानुकारे क्रान्तिवृत्ते दृग्वृत्त एव बिम्बान्तरसूत्रं त-तः शुक्लवृत्तकरणे शृङ्गाग्रं तिर्यक्चिह्ने शुक्लं तद्दृग्वृत्त ऊर्ध्व-चिह्नान्नेमित इति तच्छृङ्गं समं स्यात्। अन्यथोभयान्यत्र बिम्बा-न्तरसूत्रस्थित्या समोर्ध्वाधरत्वयोरभावाच्छृङ्गं किञ्चिन्नतमुन्नतं च स्यात्। इदमुक्तं शराभावे शरसत्त्वे सिताख्यवृत्तं चन्द्रार्क-गतं त्रिज्यावृत्तं भवृत्तवद्गाह्यं दृग्वृत्ततस्तिर्यग्वृत्तयोः समत्वे एवं चन्द्रार्कबिम्बगतं सितवृत्तं यदा दृग्वृत्तं तदा समता। तिर्यग्वृत्तं यदा तदोर्ध्वाधरता शृङ्गस्य वेद्या नान्यथा। इत्थ-मुक्तं कुगर्भदृक्चिह्नवशतः स्वल्पान्तरात्। शेषवासनाऽत्र एव स्फुटा॥

(१) अथोदयास्ताधिकारे वासना॥

तावच्छरानयने वासना स्पष्टाधिकारे स्पष्टैव। तथापि बाला-वबोधार्थं कक्षागोले विवृत्तस्फुटस्फुटपाताभ्यां शरविचारो लि-ख्यते। विभाख्यशीघ्रप्रतिवृत्तयोर्मेषाभ्यां विलोमं पातान्तरे तयोः संपातः विक्षीयकदम्बवृत्तावध्यनुलोमं तयोर्मृदुस्फुटौ

(१) २५२ पृष्ठे ३-६ श्लोकानाम्।

स्तः। कक्षागोले विभाख्यवृत्तयोर्मेषाभ्यां तयोः संपातः स्पष्टपातान्तरे विलोमं बिम्बीयकदम्बवृत्तावध्यनुलोमं तु स्पष्टौ भवतः कक्षाप्रतिवृत्तगोलयोः संपातौ तु समसूत्रस्थितौ शीघ्रप्रतिवृत्तगोले विभवृत्तान्तरे बिम्बीयशरः परमशरश्च। तौ विना शीघ्रकर्णानुपातं सिद्धौ शीघ्रकर्णानुपातजौ यौ तु कक्षागोलस्थौ। अथात्र शीघ्रप्रतिवृत्तव्यासार्द्धे त्रिज्यया विभागा यन्मानतस्तन्मानादेव शीघ्रकर्णः शीघ्रप्रतिवृत्तीयशरज्या चास्ति। शीघ्रकर्णे त्रिज्यया विभागान् ज्ञात्वा तन्मानतः कक्षावृत्तीयशरज्या चेज्ज्ञायते तर्हि तच्चापकरणात्तच्छरज्ञानसुबोधमित्युपपन्नम्। अन्यदाकरेऽतिस्पष्टम्। शरीयवलनानयने तु पातस्थानं स्वगोलसन्धिं परिकल्प्य भवृत्तशरवृत्तयोः परमान्तरं परमः शरः स तु क्रमेण तयोर्विषुवद्वृत्तभवृत्तरूपयोरेवान्तरे परमक्रान्तिरूपः बिम्बसम्बन्धिशरस्त्विष्टक्रान्तिः सम्पातग्रहो हि सपातग्रहस्तथा सति बिम्बीयकुजे ऽयनवलनरीत्यात्र शरवलनं विभवृत्तान्तरे स्यादिति स्थितिरस्ति। तत्र कक्षागोले पातस्थानाद्बिम्बावधि सपातो विवृत्तस्फुटो ग्रहः स तु कर्णरूपस्तस्मिन् शरो भुजस्त्रिभेऽन्तरे तु परमं तदनुपातस्थं स्पष्टं परमशरं कृत्वा ऽयनवलनरीत्या सपातग्रहकोटिज्या परमस्पष्टशरज्यया गुणा शरकोटिज्यया भक्ता यथोक्तशरवलनं तच्चापकरणात्स्यात्॥

(१) बाणो यदा स्यादिति। भवृत्ते लग्नास्तलग्नयोर्मध्ये त्रिभोनलग्नं ततः प्राग्ग्रहं भोगावधिकं तज्ज्ञानार्थं त्रिभोनलग्नं यावद्ग्रहे शोध्यते तावल्लग्नोनितः सत्रिभग्रह एव केन्द्रं लग्नग्रहान्तरकोटिरूपं स्यात्। ग्रहभोगाच्छरान्तरे तद्बिम्बं त्रिभोनलग्नस-

(१) २५७ पृष्ठे ४१–४७ श्लोकानाम्।

त्तं दृङ्मण्डलं दृक्क्षेपवृत्तं तत्र लग्नास्तलग्नसक्तं चन्द्रवृत्तं बिम्बगतं यत्तद्वृत्तयोः परममन्तरं दृक्क्षेपवृत्ते चन्द्रबाणसञ्ज्ञं शरदिक्स्थम्। खमध्याद्वृत्तावधि दृक्क्षेपचापं चन्द्रवृत्तावधि तु स्पष्टदृक्क्षेपचापं चन्द्रेषुदृक्क्षेपचापसंस्कारसिद्धम्। खमध्याद्ग्रहबिम्बोपरि दृङ्मण्डलं तन्नतोन्नतांशवृत्तम्। भवृत्ते लग्नग्रहान्तरमेको भुजः शरो द्वितीयः चन्द्रवृत्ते लग्नबिम्बान्तरं कर्णः चापजात्येऽस्मिन् ज्ञातभुजाभ्यां द्वितीयचापकर्णानयनप्रकारेण कर्णज्यारूपं हरं कृत्वा ततस्तत्कर्णे शरभुजस्तदा त्रिज्याकर्णेक इति लब्धचापं चन्द्रबाणः स्यात्। हरानयने योऽङ्क अन्त्यसंज्ञस्तच्चापं चन्द्रवृत्ते बिम्बाद्दृक्क्षेपवृत्तावध्येको भुजः द्वितीयः स्पष्टदृक्क्षेपचापम्। आभ्यां प्रथमचापकर्णप्रकारेण कर्णः साध्यस्ते लवा बिम्बीयनतांशाः स्युरित्युपपन्नं सर्वम्। अस्तलग्नावधि ग्रहस्थितौ मकरादिकेन्द्रं तत्रस्थदृक्क्षेपः कुजोर्ध्वगतस्तदधःस्थितस्तु अधःस्वस्तिकात्तदन्यदिशि ततस्तद्बाणसंस्कारात्स्पष्टदृक्क्षेपज्ञानमप्यस्ति सुबोधम्॥

अथ (१) ग्रहयोर्ययोः शरौ स्वस्वकक्षागोलस्थयोस्तयोर्बिम्बान्तरसूत्रोपपत्तिः। स्वगोले स्वकक्षायां स्वभोगस्ततः शरान्तरेण स्वबिम्बम्। ऊर्ध्वकक्षास्थितग्रहभोगबिम्बपर्यन्तगे कुगर्भसूत्रे यत्राधःस्थग्रहकक्षागोले संलग्ने तत्रोर्ध्वस्थग्रहभोगबिम्बचिह्ने भवतस्तदन्तरमूर्ध्वस्थशरः एवं कुगर्भात्तदधःस्थग्रहभोगबिम्बस्पृष्टे सूत्रे ऊर्ध्वकक्षागोले यत्र लग्ने तत्राधःस्थग्रहभोगबिम्बचिह्ने स्तस्तदन्तरमध्यस्थशरः तत्र स्वस्वकक्षागोले अन्यभोगचिह्नखगान्तरं कक्षावृत्ते ग्रहान्तरम्। अन्यबिम्बचि-

(१) २५८ पृष्ठे ४९–५४ श्लोकानाम्।

र्कस्वबिम्बयोर्योगजं त्रिज्यावृत्तं कृत्वा तद्वृत्ते तयोरन्तरं स्पष्टा-
न्तरम्। तत्साधनार्थमुपायः। अत्र तावदधःस्थकक्षागोले ऊ-
र्ध्वस्थभोगचिह्नं रविं प्रकल्प्य ततस्त्रिभान्तरितकक्षाप्रदेशाद-
धःस्थकल्पितचन्द्रग्रहरूपबिम्बगतं त्रिज्यावृत्तं कार्यं तद्रविग-
तकदम्बवृत्ते यत्र लग्नं ततस्तत्त्रिज्यावृत्ते चन्द्रबिम्बावध्यन्तरं
आद्यो भुजः कदम्बवृत्ते रविबिम्बचिह्नावधि तु द्वितीयः कद-
म्बकेन्द्रात्कल्पितेन्द्वर्ककदम्बवृत्तयोः कक्षागतं ग्रहान्तरं पर-
मं ततश्चन्द्रशरकोट्यन्तरेणानुपातजं आद्यसंज्ञा तत्कोटिस्तु
चन्द्रबिम्बतत्प्रदेशान्तरम्। तत्कर्णे चन्द्रशरो भुजः। तत्त्रिभे-
ऽन्तरे तु तत्प्रदेशोत्थत्रिज्यावृत्तकक्षावृत्तयोरन्तरं रविशरसं-
स्कारतो द्वितीयसंज्ञम्। तत्राद्यद्वितीयाभ्यां कर्णस्तु कल्पित-
चन्द्रार्कबिम्बान्तरसूत्रं सुबोधम्॥

(१) अथ वा दृग्ग्रहादेवेति॥ दृग्ग्रहं गोलसन्धिं प्रकल्प्य त-
तो नवत्यंशैर्वृत्तं तत्क्षितिजं तत्र वृत्तत्रयं तद्गोलसन्धेरस्ति क-
दम्बवृत्तं ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं चेति कदम्बध्रुववृत्तान्तरमायन-
वलनं ध्रुवक्रान्तिवृत्तान्तरज्या यष्टिः तत्परमान्तरज्यया त्रिज्या
कर्णस्तदा अस्पष्टशरज्यया कः कर्ण इति ध्रुवसूत्रे स्पष्टशरो
बिम्बदृग्ग्रहान्तरे स्यात्तत्रापकरणादित्युपपन्नम्॥

(२) अथायनदृग्ग्रहवासनान्यरीत्योच्यते। त्रिज्यागुण इति।
बिम्बगतं कदम्बवृत्तं विषुवद्वृत्ते यत्र लग्ने गोलसन्धिं कृत्वा तद-
वधि स्वगोलसन्धेर्विषुवद्वृत्त आद्यस्तत्कृतगोलसन्धेस्त्रिभेऽन्तरे
तद्वृत्तयोः सत्रिराशिग्रहद्युज्याचापं परमान्तरं भुजस्त्रिभांशाः

---

(१) २५९ पृष्ठे, ६३–६५ श्लोकानाम्।
(२) २५९–२६० पृष्ठयोः, ६८–७६ श्लोकानाम्।

कर्ण इति बृहत्क्षेत्रान्तर्गतं लघुक्षेत्रं कदम्बवृत्ते अन्यापम एको-भुजः ग्रहांशाद्यं द्वितीयो भुजस्तत्कर्णस्तु विषुवद्वृत्ते गोलस-न्धिद्वयान्तरं आद्यस्तत्साधनं तु बृहत्क्षेत्रभुजे बृहत्कर्णस्तदा लघुभुजे क इति स्पष्टतरम् ॥

अन्यापमज्येति । भवृत्तविषुवद्वृत्तयोः स्वगोलसन्धेस्त्रिभे प-रमान्तरं जिनांशतुल्यं तज्ज्यया त्रिज्या कर्णस्तदान्यापमज्या-भुजे कः कर्ण इति तच्चापं वा इत्युपपन्नम् ॥

अथान्योपपत्तिः । बिम्बगतकदम्बवृत्तध्रुववृत्तान्तरं विषुवद्वृ-त्तेऽन्यसंज्ञः तत्र स्पष्टापम एको भुजः अन्यसंज्ञो द्वितीयः । त-त्कर्णस्तु स्पष्टान्यापम इति ज्ञातचापक्षेत्रैकभुजकर्णद्वारान्यभु-जज्ञानं तत्प्रथमप्रकारतः सुबोधम् । यद्वा । अन्यग्रहकुजे बिम्ब-गतकदम्बवृत्तध्रुववृत्तयोरन्तरं सत्रिग्रहक्रान्तिभुजः बिम्बाद्-ध्रुवावधि स्पष्टापमद्युज्यांशाः कर्णस्तत्कोटिः कदम्बवृत्ते । तत्सा-जात्यात्तदनुपाततः स्फुटान्यापमकर्णोऽन्यसंज्ञज्ञानं सुबोधम् ॥

अथ वा ज्ञातकर्णभुजाभ्यां द्वितीयप्रकारेणान्यभुजस्यान्यसं-ज्ञस्य ज्ञानं सुबोधम् ॥ अत्र बिम्बीयध्रुववृत्तावधि स्वगोलसन्धे-र्भवृत्तेऽन्तरदृग्ग्रहः विषुवद्वृत्ते तु तद्विषुवांशास्तेनाद्यान्यसंस्का-राद्दृग्ग्रहीयविषुवांशाः प्रथमपदस्थे ग्रहे । स्वस्वपदक्रमात्तान् कृत्वा तद्व्यत्ययाद्दृग्ग्रहं च स्वस्वपदक्रमतः साधयेत् । अथ यद्यत्र आद्याधिकोऽन्यो वियोगसंस्कारे स्यात् । तदाद्यपदस्थोऽन्त्यपदे स्यात् । अन्त्यपदस्थ आद्यपदे स्यात् । परस्परं द्वितीयतृतीययो-रप्येवं स्थितिर्दृग्ग्रहस्य तदंशत एवोक्तवद्दृग्ग्रहसिद्धिरिति स्पष्टं गोलसंदर्शनात् । दृग्ग्रहग्रहान्तरकालो हि निरक्षे दृक्कर्मका-लस्तज्ज्ञानवासनातिसुबोधाकरत एव करणज्ञानाम् । अथ वा

वृत्तध्रुववृत्तान्तरमायनवलनं शरान्तरे तु गृहबिम्बत्रिज्याकर्णे वलनज्या भुजस्तदा शरज्याकर्णे क इति लब्धं भोगध्रुववृत्तात्तिर्यग्बिम्बावधीष्टवृत्तेऽन्तरज्या। अत्र बिम्बीयमपि ध्रुववृत्तं कृत्वा तयोर्ध्रुवात्त्रिभेऽन्तरे विषुवद्वृत्तेऽन्तरं दृक्कर्मकालः पुनरनुपातः बिम्बीयद्युज्याकर्णे इष्टवृत्तीयान्तरज्या भुजस्तदा त्रिज्याकर्णे क इति लब्धचापं षड्भक्तं षष्ट्याद्यं दृक्कर्म भवेत्। अथ कलादिदृक्कर्मवासना। बिम्बात्कदम्बवृत्ते शरो भुजः ध्रुववृत्ते स्फुटशरः कर्णः। आभ्यां यद्वा कर्णोत्था चेत्यनेन भवृत्तीयदृक्कर्मकलारूपभुजज्ञानं सुबोधम्। यद्वा बिम्बीयायनवलनज्या भुजस्त्रिज्यया लभ्यते तदेव स्पष्टशरकर्णे क इति दृक्कर्म भवृत्तौ स्यात्। अथास्य दृक्कर्मोपपत्तिः। व्यक्ते बिम्बोदये आयनदृग्ग्रहोदयः खकुजे तु तदुदये बिम्बोदयो नेति स्थितौ व्यक्षस्थं बिम्बं खचरेण क्षितिजस्थं भवेद् दृग्ग्रहोऽपि खचरेण क्षितिजस्थ इति चरान्तरैक्यकालेन दृग्ग्रहतस्तद्बिम्बं क्षितिजस्थं स्यात्। अतः स एवास्य दृक्कर्मकालस्तत्काललग्नं आस्य दृग्ग्रहः स्वोदये बिम्बे लग्नं स्यात् सषड्भदृग्ग्रहतस्तत्काललग्नं स्वास्तकाले स्यादिति स्पष्टम्। अथास्य वलनवासना। समचिह्नवृत्तं ग्रहोपरि नेयं याम्योत्तरं त्वस्त्येव। समचिह्नवृत्तयोः फलवृत्तेऽन्तरं भुजः स्वोपवृत्तव्यासार्द्धचापं कर्णः याम्योत्तरवृत्ते तत्कोटिस्त्विति बृहच्चापजात्ये लघुचापजात्यम्। समचिह्नात् ध्रुवावधि याम्योदग्वृत्तेऽस्यांशाः कर्णस्तद्भुजो हि समचिह्नवृत्तात्तिर्यक्ध्रुवावधीष्टवृत्ते भुजांशास्तत्कोटिस्तु ग्रहोपरि समचिह्नवृत्ते स्यात्। तत्र बृहत्क्षेत्रानुपाताल्लघुक्षेत्रे भुजं कृत्वा पुनरनुपातः। गृहसम्बन्धिध्रुववृत्ते गृहाद्द्युज्याचापांशास्तत्कर्णः सोऽप्ययं भु-

जः समचिह्नवृत्तावधिगस्तदा त्रिभे तद्वृत्तात्तद्वृत्तं तु कियदन्तरेऽस्तीति फलितमात्त्ववलनोक्तमेवेति स्पष्टम्। तद्यथा। ततास्तदोर्ज्यागुणा त्रिज्याभक्ता फलवृत्तीयनतांशज्या उपवृत्तव्यासार्द्धकर्णे अयं भुजस्तदाऽग्रज्याकर्णे क इति लब्धौ। पुनरनुपातः द्युज्याग्रे इयं तदा त्रिज्याग्रे केत्यत्र त्रिज्ययोर्द्युज्ययोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते यथोक्तमुपपन्नम् ॥ एवं बिम्बसम्बन्धेनायनात्संस्कारतः स्पष्टवलनं यदस्ति तत्तु समचिह्नकदम्बवृत्तयोस्त्रिभे परमान्तरं परक्रान्तिरूपं बिम्बं किल गोलसन्धिः। अस्पष्टशरांशा विषुवांशाः स्पष्टशरो हि समचिह्नवृत्तीयः चेत्रांशा आचद्दक्कर्मकाल इष्टक्रान्त्यंशा इति मत्वा केवलास्य ज्ञानादेव या बाकुजीवेत्यनेन सुबोधं समचिह्नवृत्तीयस्पष्टशरज्ञानं वृद्धत्वेनानुपातजं तत्कर्णसम्बन्ध्याक्षदृक्कर्मकलारूपभुजज्ञानं च। आयनोत्थेदमपि ग्रहे कृत्वा तत्खोदयकुजस्थबिम्बे लग्नं स्यात्। शेषवासनाकर एव स्फुटा ॥

(१) अथ चन्द्रार्कग्रहणसम्भववासना ॥ मानैक्यार्द्धादूने शरे ग्रहणं भवति चन्द्रग्रहे मध्यममानैक्यार्द्धं षट्पञ्चाशत्कलास्तत्तुल्यः शरो द्वादशभागैर्भवति। सूर्यग्रहे मानैक्यार्द्धं द्वात्रिंशत्कलास्तत्तुल्यः शरः सप्तभागैर्भवति। स तु शरः सपातेन्दोर्भवति अतः सपातेन्दुभुजभागा द्वादशभागाल्पास्तदा ग्रहणसम्भवश्चन्द्रस्य। दर्शान्ते यावान्विधुस्तावानेव रविः पूर्णान्ते सषड्भाधिकः स एवेति तयोर्भुजसाम्यात्सपातार्कतोऽपि शरसिद्धिः। परं स चार्को मध्यमस्तेन स्फुटेन भवितव्यम्। स्फुटमध्ययोरन्तरं रवेर्भागद्वयं परमम्। अतः सपातार्कभुजांशाः सपातेन्दुभुजांशा

(१) २७४ पृष्ठे।

वा चतुर्दशभागेभ्योऽल्पा यदा पूर्णान्ते स्युस्तदा चन्द्रग्रहणसम्भवो नान्यथेति स्थूलत्वेन पूर्वैर्निर्णीतम्। सूर्यग्रहणे तु नतिसंस्कृतः शरो ग्राह्यः नतिस्तु त्रिभोनलग्नाधीना। तत्तु स्पष्टदर्शान्तकालिकं पूर्वापरकपालयोर्लम्बनोनाधिको दर्शान्तो हि स्पष्टदर्शान्तस्तत्र तत्तु दर्शान्तजमेव लम्बनाधिकं स्यात्। तत्र नतघटीचतुर्थांशः स्थूलं लम्बनं तेनाधिका नतघटिकास्तु पञ्चगुणनतघटीचतुर्थांशः इदं किल स्पष्टदर्शान्तमध्याह्नकालयोरन्तरं घट्यात्मकं पञ्चघटीभिरेको राशिरिति पञ्चभिर्भागे नतघटीचतुर्थांश एव क्रान्तिवृत्तेऽन्तरं तत्कालयोस्तत्स्पष्टदर्शान्तार्के हीनं पूर्वनते पश्चिमनते युतं त्रिभोनलग्नासन्नं स्यात्। वित्रिभाङ्गस्य स्थूलस्यास्य मध्यनतांशाः साध्यास्ते यदा पञ्चचत्वारिंशत् ४५ भवन्ति तदा यदि त्रिज्यया परमा नति ४८। ४६ लभ्यते तदा पञ्चचत्वारिंशदंशानां ज्यया केति। नतिरियं ३४। ३० एतावान् शरो यैर्भुजभागैरुत्पद्यते ते ज्ञेयाः सप्तत्याः ७० कलानां पञ्चदशभागास्तदाभिर्नतिकलाभिः ३४। ३० क इति लब्धाः सप्त जिनकलाधिकाः ७। २४। एते तु नतलवानां षडंशेनोत्पद्यन्ते। अतस्ते वित्रिभमध्यनतांशषडंशभागाः सपातभुजभागेषु संस्कार्याः स्पष्टैस्तैः सप्तात्पैर्ग्रहणसम्भवो नान्यथा। प्रतिमासक्षेपवासना सुगमेति प्राचां निर्णयः सम्भवत्वेन ते व्यवहरन्ति॥

(१) अथात्रेति॥ चन्द्रग्रहणे स्थितिखण्डानयने भवृत्ते स्थितिखण्डलिप्ता भुजः शरः कोटिर्मानैक्यखण्डं कर्णस्तापजात्येऽस्मिन् ज्ञातकोटिकर्णाभ्यां भुजानयनप्रकारैः सर्वैः स्थितिखण्डा-

---

(१) २७५ पृष्ठे।

नयनं सुबोधम् ॥

(१) ज्योतिःप्रभावत इति । उदयेऽभिघाताद्यदल्पं दृश्यते बिम्बं ततोऽप्यल्पं खमध्येऽभिघाताधिकत्वात् । अतो नवत्यंशैर्नतांशैरल्पात्यल्पान्तरयोरन्तरं तद्देष्टैर्नतांशैः किमिति लब्धमुदयस्थितान्तरे युतं खेष्टान्तरं स्याद्दृश्यादृश्यबिम्बयोस्तदर्द्धमिते ग्रासे ग्रस्तं न लक्ष्यं नृभिरित्युपपन्नम् ॥

अथार्कग्रहणे भास्कररीत्या सकृल्लम्बनोपायः स्पष्ट उक्तस्तद्वत्त्वोक्तलम्बनपक्षेष्वेवम् ॥

त्रिभज्यकादृग्गतिदृग्वृतिस्थविलम्बनज्यानिहतिर्विभक्ता ।
दृग्जीवयार्कस्य नतेश्च कोटिज्ययात्र लब्धं तु परं प्रकल्प्य ॥
त्रिभोनलग्नार्कवियोगकेन्द्रात्फलीयकक्षाप्रतिवृत्तरीत्या ।
कृतं सकृल्लम्बनमाद्यरीत्या तत्स्यात्स्फुटं तत्त्वविवेकपक्षे ॥

अथ चन्द्रदृक्क्षेपसाधने सार्वभौमप्रकारेण अत्राभातीत्यादि सुवासना स्पष्टतरा मरीचावित्यन्तग्रन्थेनोक्तं तद्वासना मरीचौ सार्वभौमाश्रयेऽपि सुधियोह्या ।

(२) अथ देवर्षिमते चन्द्रार्कपरिलेखवासना । भवृत्ते चन्द्रभोगस्तद्बिम्बं च शराभावे तत्कुजेऽस्ति । स्पष्टवलनं तु समवृत्तभवृत्तान्तरं तदनुपातजं मानैक्यखण्डवृत्ते तु कुजीयतद्दिक्चिह्नाभ्यां चन्द्रबिम्बकेन्द्रावधिकसूत्रयोरन्तरं तद्वृत्ते ते सूत्रे तु समवृत्तभवृत्तादिक्चिह्नसूत्रे । तत्र भवृत्तचिह्नं वास्तवमेवं समवृत्तचिह्नं तु कल्पितम् । अत्रेन्दुबिम्बं भोगाद्यदा शरान्तरितं तदा मानैक्यखण्डवृत्ते चन्द्रबिम्बकेन्द्रात्तद्दिक्चिह्नसूत्रे भो-

(१) २९०—२९१ पृष्ठयोः ९०—९५ श्लोकानाम् ।
(२) ३४४ पृष्ठे, ३६६—३६७ श्लोकयोः ।

गजदिक्चिह्नसूत्राभ्यां समान्तरिते कल्प्ये। तत्तद्दिक्सूत्रसदृशे ज्ञेये। तदन्तरमप्यस्ति यत्तत्स्पष्टवलनम्। अतश्चन्द्रबिम्बे कृतसमवृत्तदिक्चिह्नाद्वलनान्तरेण यत्सूत्रं चन्द्रबिम्बकेन्द्रगतं तद्भवृत्तसदृशं ज्ञेयम्। कथं चिन्नहि तद्भवृत्तम्। तदंशेन कुभेन्दुस्थानानुपपत्तेः। तत्सदृशसूत्रात्तिर्यग्व्यस्तशरान्तरेण भवृत्तचिह्नं वास्तवमस्त्येव सततं कुभास्थानयोग्यम्। नन्वत्र बिम्बीयकुजवलनद्वारैव न कथमुक्तमिति चेच्छृणु। तद्रीत्या द्वे अपि दिक्चिह्ने कल्पिते कल्पितभवृत्तचिह्नात्केन चिन्नियतान्तरेण वास्तवभवृत्तचिह्नानवगमात्तद्द्वारानुपपत्तेः। अर्कग्रहणे तु स्वकक्षास्थमप्यर्कबिम्बं चन्द्रकक्षातो नत्यन्तरे दृश्यते। अतोभवृत्तार्कोत्थभवृत्तसमवृत्तदिक्चिह्नसूत्राभ्यां नत्यां समान्तरेणापि ते दिक्चिह्नसूत्रे अन्ये दृश्यार्कबिम्बकेन्द्रसक्ते तन्मानैक्यखण्डकृतावधिके कार्ये। तयोरप्यन्तरेऽस्ति वलनं उक्तवत्तत्र कृतं समवृत्तदिक्चिह्नाद्वलनान्तरितवलनसूत्रं दृश्यार्कसक्तं नत्यग्रोपभवृत्तसदृशसूत्रम्। भवृत्तान्मध्यशरान्तरेण चन्द्रबिम्बासक्तं भवृत्तसदृशसूत्रं च। तयोरन्तरं स्पष्टशरः नत्यग्रीयसदृशाद्यथादिक्स्पष्टशरान्तरे नेमियोगे मानैक्यखण्डवृत्तेऽस्ति चन्द्रबिम्बस्थानं नियतम्। अत्र यदि वलनसूत्रं भवृत्तं कल्प्यते तर्हि ततः स्पष्टशरदानानुपपत्त्या चन्द्रबिम्बस्थानावगमो दुर्गम इत्याकरोक्तमुपपन्नं सर्वम्।

गूढां देवर्ष्यभिप्रायवासनामधुनातनाः।
अबुध्वा नाशयन्त्यार्षपरिलेखोचितक्रियाम्॥

(१) अथ चन्द्रार्कग्रहणे परिलेखार्थं सवासना॥ तत्र चन्द्र-

(१) ३४४—३४५ पृष्ठयोः ३६८—३८० श्लोकानाम्।

ग्रहणे ग्राह्यग्राहकबिम्बनेमिस्पर्शे खकक्षागोले बिम्बगतं वृत्तत्रयमस्ति। एकं भवृत्तरूपवृत्तकस्थानः सर्वत्र शरतुल्यसमानान्तरितं क्रान्तिसदृशवृत्तम्। दृग्वृत्तंहि द्वितीयम्। मानैक्यखण्डवृत्तं हि तृतीयम्। दृग्वृत्तक्रान्तिसदृशवृत्तान्तरे बिम्बनेमौ आद्यः क्रान्तिसदृशमानैक्यखण्डवृत्तान्तरेऽन्यः। दृग्वृत्तमानैक्यखण्डवृत्तान्तराले दृग्वलनम्। क्षेपवृत्ते खमध्यक्रान्तिसदृशवृत्तं यावत्स्पष्टदृक्क्षेपो भुजः। बिम्बीयनतांशाः कर्णः सदृशवृत्ते तत्कोटिस्त्वेत्यनुपातात्षडङ्गुलव्यासार्द्धान्तरे आद्य उपपन्नः। अन्यार्थं तु शरो भुजः मानैक्यखण्डं कर्णः सदृशवृत्ते तत्कोटिस्त्वेत्युक्तवज्ज्ञानं सुबोधम्। रविग्रहणे तु दृक्क्षेपजातीयनतिजात्याद्येवानुपातः कृतः दृग्लम्बनकर्णे नतिर्भुजस्तदा षडङ्गुलकर्णे क इत्याद्यः अन्यस्तु नतिसंस्कृतस्पष्टशरत इति चन्द्रग्रहणे क्रान्तिसदृशं शरकोटिज्यावृत्तं कदम्बतः। रविग्रहे तु नतिकोटिज्यावृत्तं सदृशवृत्तम्। सदृशं दृग्वृत्ताद्यद्दिशि तद्दिगन्यः। दृग्वलनं दृग्वृत्तान्मानैक्यखण्डवृत्तं यद्दिक्तद्दिगस्तीति स्पष्टं दृग्गोलसंदर्शनात् ॥

(१) अथ ग्रहयुतौ दृग्लम्बनानयनवासना ॥ अधस्तनग्रहकक्षागोले दृङ्मण्डले यत्रोर्ध्वगग्रहदृग्गर्भसूत्रचिह्नं भवतस्तदन्तरं हि दृग्लम्बनम्। तज्ज्ञानार्थं दृक्सूत्रचिह्नं चन्द्रं प्रकल्प्य ऊर्ध्वदृक्सूत्रकर्णे नतांशजीवा भुजस्तदाधस्तनदृक्सूत्रकर्णे क इति दृक्चिह्नादधःस्थगोले नतज्या स्यात् भुजरूपा खमध्यस्तु गर्भसूत्रात्तिर्यग्गतोऽस्ति। अथ कुगर्भाद्दृक्सूत्रचिह्नस्पृक्सूत्रमेकमप्यूर्ध्वगोलपर्यन्तं तत्राधस्तनकर्णोऽपीयं भुजरूपा त-

(१) ३५२ पृष्ठे, ४२—४५ श्लोकानाम्।

दोर्ध्वंस्थकर्णे कोति खवधस्य चापं नतांशेषु प्रागुद्धं दृग्लम्बनं स्यादित्युपपन्नम् ॥

(१) अथ पाताधिकारे वासना ॥ मध्यमपातासन्नार्द्धरात्रकाले चन्द्रार्कपाताः साध्याः । तत्र चन्द्रार्कक्रान्त्योः स्फुटास्फुटयोः साम्ये स्पष्टपातकालः क्रान्त्योर्ज्ये त्रिज्ययाभ्यस्ते इत्याद्युक्त्यानीतदोःसम्बन्धिचापान्तरस्याप्यभावस्तत्र दृष्टः क्रान्त्योरसाम्यात्तदसाम्ये स्पष्टपातकालज्ञानार्थं तदासन्नत्वलाभधिया तत्कालतः पातगतगम्यलक्षणक्रमात्तच्चापान्तरितः पूर्वं अनन्तरं वा चन्द्रः कार्यः स च यत्कालिकस्तत्काले रविपातावपि कार्यौ । तावेवं चापान्तरमेव चन्द्रचालनं तदनुपातसिद्धं पातार्कचालनं चेति तद्दानात्ते तात्कालिकाः स्युः । अथात्रापि स्फुटास्फुटचन्द्रार्कक्रान्तिसाम्याभावे प्रोक्तचापान्तरतुल्यचन्द्रचालनान्तरितकाले पुनश्चन्द्रार्कपाताः साध्याः एवमसकृदुत्तरोत्तरं पातकालासन्नत्वेन चापान्तरमल्पं स्यात् । यदा तु तदभावस्तदा तु तत्क्रान्त्योः समत्वात्स एव स्वस्फुटपातकाल इत्युपपन्नम् । सौरे चापान्तरितश्चन्द्रो विहितः पातस्य दूरत्वे । आसन्नत्वे चापार्द्धान्तरित इत्यसकृत्करणात्फलितं त्वेकमेव पातस्थाने । गतगम्यपातानयनयुक्तिस्तु भुजवृद्ध्या क्रान्त्युपचयस्तद्ध्रासे तदपचय इत्योजपदे क्रान्त्युपचयोऽग्रे पूर्वं त्वपचयः समपदेऽग्रे त्वपचयः पूर्वमुपचयः । एतेन ओजपदे अर्कादिन्दुक्रान्त्यधिकत्वे समपदे तदल्पत्वे च गतं क्रान्तिसाम्यं तद्वैपरीत्ये गम्यमिति च स्पष्टम् । अत्र स्पष्टक्रान्त्यभावस्थाने यदारम्भस्ततः स्फुटक्रान्तिदिक्स्थितेन्दुसम्बन्धितद्दिक्त्वमेवोचितमिति मध्य-

(१) ३६२ पृष्ठे, १८—२७ श्लोकाः ।

क्रान्तिदिक्स्थितस्पष्टक्रान्तौ तद्वेवेन्दोः पदं अन्यदिक्केऽन्य-दिक्कमित्यपि। अर्केन्द्वोस्तुक्रचक्रार्द्धयोगेऽन्तरे वेत्यस्ति द्विविधं क्रान्तिसाम्यं विषुवद्भिन्नवृत्तस्थे योगजमार्षप्रामाण्यसिद्धम्। अन्तरजमनार्षमप्रमाणम् विषुववृत्तासन्नस्थे द्वयमपि प्रमाणं आर्षप्रामाण्यात्। विषुववृत्तीयभिन्नपार्श्वस्थचन्द्रार्कवशाद्वैधृतो योगजः। एकपार्श्वस्थचन्द्रार्कवशादन्तरजो व्यतीपातोक्तः। एकपार्श्वस्थयोर्वशतो योगजो भिन्नपार्श्वस्थवशतोऽन्तरज इति स्पष्टम्॥

(१) अथ प्रश्नोत्तरवासना। त्रिज्याप्तभाप्नोति। गृहाधिष्ठित-दृङ्मण्डलं विषुववृत्त यत्र लग्नं ततो यच्छङ्कोस्तलं तत्तुल्य एव भुजोऽग्राया अभावात्। छायाकर्णवृत्तीयस्तु पलभारूपस्तत्र दिग्ज्याभुजे त्रिज्याकर्णस्तदा पलभाभुजे कः कर्ण इति फलं भु-जाग्रात्कुकेन्द्रावध्यन्तरम्। तामिष्टपलभां मत्वा तत्साधितपल-कर्णे दृष्टपलभाभुजस्तदा त्रिज्याकर्णे क इत्यनुपातलब्धेष्टाप्त-ज्यायाश्चापमिष्टाप्तांशाः दृग्वृत्तस्थखमध्यविषुववृत्तान्तररूपाः। विषुवद्गृहान्तरेऽभीष्टक्रान्त्यंशाः खमध्यगृहान्तरे नतांशाः छायाशङ्कूपयुक्ताः स्युरित्युपपन्नं यथोक्तम्॥

(२) एकान्यदिक्के इति। एकाहोरात्रवृत्तवशेन समापमत्वे नरयोर्ज्ञाने ज्ञानभुजयोरसमत्वे पलभाज्ञानवासना। पलभा-मानं यावत्तावत् या १ द्वादशकोटौ पलभा भुजस्तदा नरकोटौ क इति लब्धतले याम्ये $\frac{\text{याप्रन१}}{१२}$ $\frac{\text{याद्विन१}}{१२}$ भुजसंस्कारादत्र खस्वाग्रा-ज्ञानमिति द्वयोरुत्तरैकगोले उत्तरभुजयोः सममण्डलादुत्त-

(१) ३६४ पृष्ठे, ६—८ श्लोकानाम्॥
(२) ३६४ पृष्ठे, १०—१३ श्लोकानाम्॥

रस्थत्वेन शङ्कुभुजे योगोऽग्रेत्यपमसाम्यादग्राद्वयं सममिति सममच्छेदापगमे कृते पक्षयोर्न्यासः याप्रन१ प्रभुउ १२ / याद्विन१ द्विभुउ१२ एवमत्रैव याम्यभुजयोः सममण्डलाद्याम्यस्थत्वेन भुजोनं शङ्कुतलमग्रेति समपक्षयोर्न्यासः याप्रन१ प्रभुद १२̇ / याद्विन१ द्विभुद १२̇ अथ याम्यैकगोले सदैव याम्यदिग्भुजस्तत्र शङ्कुतलोनौ भुजावग्रेति समपक्षयोर्न्यासः ॥ याप्रन१̇ प्रभुउ १२ / याद्विन१̇ द्विभुद १२ अथ भिन्नगोले समपक्षयोर्न्यासः याप्रन१ प्रभुउ १२ / याद्विन१ द्विभुद१२̇ एवं वा याप्रन१ प्रभुउ १२ / याद्विनं१̇ द्विभुद १२ अत्र सर्वत्र शोधने कृते यथोक्तमेवोपपन्नम् ॥

(१) सद्वसभानाविति । क्रान्तिज्याप्रमाणं यावत्तावत् । या१ अस्मात्समशङ्कुः $\frac{\text{यात्रि १}}{\text{अ १}}$ अत्र समवृत्तमेव फलवृत्तमिति समवृत्तनतांशा एव फलवृत्तीयास्तज्ज्ञानार्थं नतासुदोर्ज्या द्युज्यागुणा त्रिज्याभक्ता कार्या प्रकृते द्युज्यावर्गज्ञानात्तद्वर्गेणानेन याव१̇ त्रिव १ नतासुदोर्ज्यावर्गो गुणस्त्रिज्यावर्गभक्तः समवृत्तीयनतांशज्यावर्गः $\frac{\text{यावनव१̇ त्रिवनव१}}{\text{त्रिव१}}$ त्रिज्यावर्गाच्छुद्धः समशङ्कुवर्गः $\frac{\text{यावनव१ त्रिवनव१̇ त्रिवव१}}{\text{त्रिव १}}$ अयं पूर्वसमशङ्कुवर्गेणानेन $\frac{\text{यावत्रिव १}}{\text{अव १}}$ सम इति छेदभक्तयोरनयोः साम्यकरणेन वीजतोऽव्यक्तक्रान्तिज्यामानं व्यक्तं यथोक्तं स्यात् ॥

(२) अत्रांशकर्णेनेति । क्रान्तिज्यामानं यावत्तावत् । या१ अस्मात्कुज्या $\frac{\text{याप१}}{\text{१२}}$ अस्या वर्गः त्रिज्यावर्गगुणः $\frac{\text{यावपवत्रिव १}}{\text{१४४}}$ द्युज्यावर्गो याव१̇ त्रिव१ भक्तः फलं चरज्यावर्गः $\frac{\text{यावपवत्रिव१}}{\text{याव१४४̇ त्रिव१४४}}$

---

(१) ३६५ पृष्ठे, २३—२५ श्लोकानाम् ।

(२) ३६५—३६६ पृष्ठयोः, २६—२७ श्लोकयोः ।

ज्ञातचरज्यावर्गेण सम इत्युक्तवत्समपक्षयोर्न्यासः

यावपवात्रिव१रू०
यावचवं१४४ त्रिवचव१४४ अत्र चरज्यार्कघातं गुणं च कृत्वा सम-शोधनेन यथोक्तमेवोपपन्नम् ॥

अक्षांशवदिति। सममण्डलस्थे रवौ तदेव फलवृत्तमिति त्रिप्रश्नवासनायां स्पष्टम् ॥

पलप्रभालम्बगुणाक्षजीवायोगमिति। प्रागुक्तरीत्यैव स्पष्ट-माकरे ॥

भास्करे ऽथेति। अत्रापि समवृत्तं फलवृत्तम् ॥ नतासु-ज्याद्युज्याघातस्त्रिज्याभक्तः फलवृत्तीयनतांशज्या सात्र समवृ-त्तनतांशज्या अतो विलोमेन त्रिज्यागुणा सा नतासुज्याभक्ता द्युज्या स्यादिति किं चित्रं ततोऽपमज्या ततो यत्क्रान्तिफलं ते ऽक्षांशास्ततः पलभेति सुगमम् ॥

कुजोवोनितामिति। अत्रोपपत्तिः स्फुटैवाकरे ॥

(१) प्रविदितनरमानादिति। अत्र क्रान्तिज्यामानं या१ अतः कुज्याहृती याअ१ / ल१ शंत्रि१ / ल१ द्युज्यावर्गः यावं१ त्रिव१ उत्तरगोले कलेयं याअं१ शंत्रि१ / ल अस्या वर्गः यावअव१ याअशंत्रि २ं शंवत्रिव१ / लंव१ अयं त्रिज्या-वर्गगुणो द्युज्यावर्गभक्तः सूत्रवर्गः

यावअवात्रिव१ याअशंत्रि त्रिव २ं शवत्रिवव१ / यावलम्ब१ं त्रिवलम्ब१ अयं नतासुकोटिज्यावर्गसम-इति पक्षौ समच्छेदीकृत्य छेदगमे कृते त्रिज्यावर्गापवर्त्तित-पक्षयोर्न्यासः

यावअव१ याअशंत्रि २ं शंवात्रिव१
यावलम्बनकोव १ं / त्रिव१ लम्बनकोव१ अत्र लम्बज्या-नतासुकोटिज्याघातो भाज्यः अधस्तनपक्षेऽव्यक्तवर्गस्थाने त्रि-

---

(१) ३६८ पृष्ठे ४३ श्लोकस्य।

ज्याभक्तभाज्यस्य वर्गः क्षयगतः रूपस्थाने भाज्यवर्गः ऊर्ध्वपक्षेऽव्यक्तवर्गस्थानेऽक्षज्यावर्गौ धनवर्गौ धनगतस्तस्मादृणं शोधनेन तद्योग एव हरसंज्ञ उपपन्नः पक्षयोस्तदपवर्त्तनादूर्ध्वाव्यक्ते छिन्नान्त्यः क्षयगतः सौम्ये । याम्ये तु धनगतस्तत्रान्त्यवर्गौ पक्षयोः साम्यकरणाद्यथोक्तमेव क्रान्तिज्यामानं व्यक्तं याम्यसौम्ययोः । कदाचित्तद्द्विविधमप्युत्तरगोलेऽव्यक्तपक्षर्णगरूपतोऽल्पमित्यादिना मानं स्यात् ।

अथ सजातीयजात्येषु भुजैक्यं भुजं कोट्यैक्यं कोटिः कर्णैक्यं कर्णं प्रकल्प्य यज्जात्यं तदपि तत्सजातीयं सजातीयजात्यानुपातार्हम् ॥ अनैकत्वैक्यादपि त्वैक्यद्वारा भुजकोटिकर्णानां ज्ञानमप्यनुपातजं सजातीयत्वादित्युपपत्तिः स्फुटैव तद्विदाम् ॥

(१) पक्षयोरिति । अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिवृत्ते मेषादेः स्वस्वनक्षत्रध्रुवकान्तरे स्वस्वभोगस्ततस्तत्कदं तु स्वस्वशरान्तरे स्वस्वकदम्बवृत्तेऽस्ति । तत्रैकमाद्यसंज्ञं द्वितीयमन्यसंज्ञम् । आद्यान्यभोगर्क्षकदम्बवृत्तयोर्भवृत्तेऽन्तरं परमं तयोर्ध्रुवकान्तरम् । कदम्बादन्यर्क्षशरचापकोटितुल्यकर्णान्तरे तयोरेव कदम्बवृत्तयोरन्तरं भुजः स तु ज्ञातध्रुवकान्तरानुपातसिद्धस्तत्कोटिस्तु । आद्यर्क्षभोगाङ्कवृत्तगत्रिभान्तरितस्थानात्केन्द्रसंज्ञकादन्यर्क्षं यावदन्तरं तत्त्रिज्यावृत्तेऽस्ति कर्णरूपम् । अन्यर्क्षशरोच्चि भुजः केन्द्रोत्थत्रिज्यावृत्तभवृत्तयोरन्तरगस्तत्कर्णान्तरे त्रिभेऽन्तरे तु तद्वृत्तयोरन्तरं परमं तदनुपातसिद्धं तु तदाद्यर्क्षकदम्बवृत्तत्रिज्यावृत्तैक्यादाद्यर्क्षभोगावध्यन्तरं आद्यर्क्षसंस्का-

(१) ३७० पृष्ठे ५८ श्लोकस्य ।

रेखाद्यक्षावध्यन्तरं स्यात्। तदैक्यात्पूर्वभुजान्तरे त्वन्यक्षमिति तदैक्यात्परस्परं भुजकोट्यन्तरिते ह्याद्यान्त्यभे भवतः। तच्चापकर्णौ हि तद्वयोरन्तरं तत्त्रिज्यावृत्ते स्यात्। अथ तदन्तरं प्रसाध्य तदेकक्षं खमध्यं कृत्वा तत्त्रिज्यावृत्ते दृङ्मण्डलेऽन्यक्षं तन्नतांशैर्नतं कृत्वा यत्तयोर्विषुवांशान्तरं तत्तु द्युरात्रवृत्तीयं नतमन्यक्षस्य। ततः फलवृत्तीयनतांशद्वारा दिक्कोटिः साध्या सेह तत्खमध्योत्थयाम्योत्तरदृग्वृत्तयोरन्तरगा। तत्त्रिभान्तरिता स्यात्। ततो दिगंशकोटिज्यकया विनिघ्नी लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाप्तेत्यनेन सुबोधमक्षांशज्ञानम्। कथमिति चेच्छृणु। दृग्वृत्तविषुवद्वृत्तसंपातस्वस्तिकान्नवत्यंशैर्यद्वृत्तं तद्याम्योत्तरं ध्रुवासक्तं दृग्वृत्तात्क्षितिजात्तिर्यग्गतं तदैक्यं समचिह्नं ततो याम्योत्तरे ध्रुवावध्यक्षांशा नवत्यंशान्तरे तु स्वस्थानं तदन्तरे लम्बांशाः स्वस्थानस्वस्तिकयोर्वृत्तं सममण्डलमिति स्थित्या त्रिप्रश्नगणितोक्त्यानीतदृग्वृत्तध्रुवान्तरं स्वस्थानाक्षांशसमं तद्विदामतिस्पष्टम्। यदात्र दृग्वृत्तं सममण्डलमुक्तं क्षितिजं स्यात्स्वस्थानात्। ध्रुवावध्यक्षांशाः पूर्वलम्बांशा एवेति च स्पष्टम्। ननु विषुवांशान्तरं नवत्यधिकं तत्रेदं कथमिति चेच्छृणु तर्हि। स्वस्थानसषड्भान्तरितस्थानयोः क्षितिजं त्वेकमेव। नस्त्वानवनं नवत्यधिकान्तरे तन्नवत्यल्पान्तरेऽप्यस्ति तत्षड्भान्तरितस्थान् कुजादेव ध्रुवस्याधःस्थितत्वेऽन्यध्रुवस्योर्ध्वस्थितत्वं भवति। अतो गणितागताक्षांशानां यद्यतः सिद्धानामप्यभेदात्तानुपपत्तिः काप्यत्रेति यथोक्तं सर्वमुपपन्नम्॥

(१) ज्ञाताक्षांशस्वप्रदेशादिति। अत्रान्यदेशो हि मद्दस्तत्का-

(१) ३७१ पृष्ठे ६६ श्लोकस्य।

न्त्यंशा एवाक्षांशाः देशयोरन्तरं दृङ्नतांशाः दिगंशकोटिज्ञाना-त्फलवृत्तीयनतांशद्वारा हरं ज्ञात्वा हरकर्णे दिगंशज्या भुजस्तदा दृग्ज्याकर्णे क इति भुजफलं ज्ञात्वा तद्धांशसंस्कारात्क्रान्तिफलद्वारा क्रान्तिः साध्या तेऽक्षांशाः स्युस्तदन्यदेशस्येत्युपपन्नम् ॥

यो देशयोरिति स्पष्टमाकरे ॥

(१) ज्ञाताक्षांशस्वीयदेशादिति । अत्रान्यदेशाक्षांशास्तत्क्रान्त्यंशा लम्बांशा द्युज्यांशास्तल्लांशान्तरं हि ध्रुवात्रवृत्तीयं नतम् । ततः फलवृत्तीयनतद्वारा हरं ज्ञात्वा क्रान्तिफलं भुजफलं च ज्ञात्वा तदानीतभुजद्वारा दिगंशाः साध्याः । भुजफलवृत्तनतांशज्यावर्गयोगपदं देशयोरन्तरज्या तच्चापं तदन्तरमन्यदाकरे स्पष्टं तद्विदाम् ॥

(२) अथ सममण्डलीयभावानयनोपपत्तिः । लग्नं किल गोलसन्धिस्तस्मात् क्षितिजं नाडीमण्डलं भवृत्तं भवृत्तमेव । तयोः परमान्तरं त्रिभे दृग्गतिः परमापमः । भवृत्तसमवृत्तैक्याद्भवृत्ते लग्नं यावत्कर्णः चेत्रांशाः । कुजं यावत्समवृत्ते भुजोऽपमांशाः स्वस्तिकाल्लग्नं यावत्कुजे लग्नाग्रा विषुवांशाः स्युः । या बाहुजीवा विषुवांशकानामित्यनेन ये चेत्रांशास्तनतद्भुजांशाश्च तेऽत्राद्यश्रुतिबाहुरूपाः साध्याः । अत्र यथा भवृत्तसमवृत्तैक्यात्स्वस्तिकस्थसमचिह्नवृत्तावध्यन्यौ तदैक्यादेव श्रुतिबाहू साध्यौ । तत्र भुजो हि आद्यबाहुचेपांशयोगान्तरसिद्धस्तं लग्नाग्रारूपं भवृत्तसमवृत्तयोः परमान्तरं दृग्गतिं च परिकल्प्योक्तवदन्यौ

(१) ३७२ पृष्ठे ७७—७८ श्लोकयोः ।
(२) ३७६ पृष्ठे १११—११२ श्लोकयोः ।

श्रुतिबाहू स्याष्टौ तत्र भुजस्तु प्रकृतलाग्नासिद्धः समवृत्ताङ्गाव-स्य यो हि कर्णस्तदाद्यकर्णैक्यान्तरलग्नभावान्तररूपं लग्ने युतं भावः स्यात्क्षेपवासनाविचारोऽत्र दृष्टान्तगोलसन्दर्शनादतिस्पष्टोऽस्ति तद्विदाम् ॥

(१) खेचरं हि परिकल्प्य खमध्यमिति । अत्र सत्रिभग्रहो लग्नं तदग्रा त्वयनवलनज्यास्ति नाडीक्रान्तिवृत्तान्तर्गतत्वात् तद्यथा । लम्बज्याकोटौ त्रिज्याकर्णः क्रान्तिज्याकोटौ कः कर्ण इति अग्रा अत्र लम्बज्यैव ग्रहद्युज्या । लग्नक्रान्तिज्या सत्रिभग्रहक्रान्तिज्या फलितमत्रायनवलनानयनोक्तमेव ॥

(२) अथ सन्धिग्रहवासना । भवृत्तसमवृत्तैक्यं सन्धिः तदवधि मेषादेरनुलोमं सन्धिग्रहो लग्नमप्यनुलोमगं तयोरन्तरमाद्यकर्णः लग्नादग्रस्थिते सन्धौ कर्णयुक्तं पृष्ठस्थिते कर्णोनं लग्नं सन्धिग्रहः स्यात् सौम्यदृक्क्षेपे सौम्यगोले याम्यदृक्क्षेपे याम्यगोले लग्नादग्रे सन्धिर्दिग्वैपरीत्ये तयोर्लग्नात्पृष्ठे सन्धिरित्युपपन्नं यथोक्तम् ॥

(३) अथात्र सिद्धान्तशिरोमणिस्थ इति ॥ गोले स्वमेषादेर्विलोमं पातोऽस्ति । स च व्यस्तायनांशसंस्काराद्यार्कगोलसन्धेः कृतः । राहुस्तु क्रमायनांशसंस्कारात्तत्सन्धेरनुलोमं कृतः । एकस्थानस्थत्वात्तयोश्चक्रं चक्राद्र्धं च व्यस्तायनांशसंस्कृतं तत् मेषादेरर्कगोलसन्धिः स्यात् । तथा ततस्त्रिभे स्वायनसन्धिरप्यस्ति । विवृत्तक्रान्तिवृत्तैक्यं पातो राहुस्तदग्रे विवृत्तात्सौम्यकदम्बदिश्यस्ति पृष्ठे तु तन्नियतं याम्यकदम्बदिश्यस्ति । अथाद्या-

(१) ३७९ पृष्ठे १३८ श्लोकस्य ।
(२) ३७९ पृष्ठे १४२ श्लोकस्य ।
(३) ३८१ पृष्ठे १५१—१५२ श्लोकयोः ।

र्कगोलसन्धेः परमपदे राहौ तावद्विचार्यते । राहुचिह्नभवृत्ते यथा मेषाद्यग्रे यदन्तरेऽस्ति तथा विवृत्तेऽपि तन्मेषाद्यग्रे तदन्तरेऽस्ति सततम् । अथ विवृत्ते तद्राहुचिह्नात्पृष्ठे विवृत्तनाडीसंपातोऽपि चन्द्रबिम्बगोलसन्धिरस्ति विवृत्ते तदन्तरे कर्णः एवं द्वितीयपदे स च तदग्रे स्यात् । तृतीयपदे तत्पृष्ठतश्चतुर्थे तदग्रे स्यादिति स्पष्टं गोले । तत्र राहुचिह्नात्तन्मध्यमक्रान्तिनाडीवृत्तात् ध्रुवसूत्रे कोटिः । विवृत्ते स एव कर्णः कर्णः नाडीवृत्ते तदन्तरे भुज इति चापजात्यम् । तत्र पातस्थाने कदम्बवृत्तं ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं विवृत्तं च तथा ततः कुजं चेति वृत्तपञ्चकं गणितार्थं पातात्त्रिभे कदम्बध्रुववृत्तान्ततः क्षितिजे तदायनवलनम् । तत्कोटिस्तु क्रान्तिध्रुववृत्तान्तः । विवृत्तक्रान्तिवृत्तान्तः परमः शरः आयनवलनकोटेरयं शोधितश्चेत् ध्रुववृत्तविवृत्तान्तरं पातात्त्रिभे तत्कुजे परमान्तरं परक्रान्तिरूपं पातचिह्नरूपगोलसन्धेः स्यात् । अथ तत्सन्धेस्तद्वृत्तान्तस्तदुक्तचापजात्यमप्यस्ति ॥ अतोऽत्र कोट्यंशा विषुवांशास्तेभ्यो या बाहुजीवेत्यनेन क्षेत्रांशाः साध्यास्तन्मितः कर्णः त्रिज्याकर्णे परमान्तरज्या भुजस्तदोक्तकर्णज्यया क इति विषुवद्वृत्ते ध्रुववृत्ते विवृत्तान्तर्लवज्या तच्चापं भुजस्तच्चापजात्ये स्यात् । एवमन्यपदेऽपि । द्वितीयतृतीयपदयोस्तु आयनवलनकोटौ परेषुर्योज्यः परमान्तरं तद्वृत्तयोः स्यादित्युक्तं राहोर्मृगकर्कादिस्थत्वेन निर्णयः कृतः । पातात्त्रिभे विवृत्तक्रान्तिवृत्तान्तः परमः शरः पातात्कर्णाग्रे तु तदनुपातसिद्धे शरः क्रान्तिवृत्तात्तिर्यगस्ति । कदम्बवृत्ते स एवैको ज्ञातभुजः अनन्तरानीतचापजात्यभुजांशानां पातस्थानीयविषुवांशभुजांशानामन्तरं अर्कगोलस-

न्धिपर्यन्तं यदस्ति तन्मितं कर्णं प्रकल्प्य तद्भुजकर्णाभ्यां सा-धितो द्वितीयो भुजस्त्वापात्मको ऽस्ति क्रान्तिवृत्ते। तत्तत्राश्च-न्द्रभोगजगोलसन्धिसूर्यगोलसन्ध्योरन्तरं स्यात् । उत्तराद्यौ षड्भान्तरस्थे रविगोलसन्धौ युक्ताः षड्भाधिकत्वे हीनाश्चन्द्रस्य स्वमेषतः स्यात् रविगोलसन्धेरग्रतः पृष्ठतः स्थितत्वात्तस्य क्रा-न्तिवृत्तस्थत्वादयं किन्तु भोगजसन्धिस्तत्तुल्ये चन्द्रे तद्बिम्बं शराग्रे नाडीविवृत्तसम्पाते ऽवश्यं स्यात् । तत्र स्फुटक्रान्त्यभावः बिम्बगतकदम्बवृत्ते ध्रुववृत्ते वा स्वस्वशरक्रान्त्योर्विभिन्नदिग्ग-तयोरन्तराभावात् । अथ तत्सम्पातात्त्रिभे तद्वृत्तयोः परमान्तरं परस्पष्टापमः । उक्तकर्णज्यया पातक्रान्तिज्या भुजस्तदा त्रि-ज्यया क इत्यनुपातसिद्धो ऽयनसन्धौ स्यात् । अथ वा गोलस-न्धिस्थबिम्बीयशरवलनायनवलनैक्यान्तरं उत्तराद्यौ मृगक-र्कादिस्थत्वे कार्यं तन्मानं स्यात् विवृत्तमेषादेर्बिम्बावधि विवृ-त्तस्फुटश्चन्द्रः स्पष्टीकरणे प्रसिद्धस्तथा राहुरपि । आकरे पद-चतुष्टयकृतनिर्णयात्कर्णोनयुतो राहुर्विवृत्तमेषादेर्विवृत्तविषुव-द्वृत्तैक्यावध्यन्तरम् । तदूनो विवृत्तस्थश्चन्द्रस्तत एव च स्पष्टः स्यादन्तरितस्तत्सन्धेः कर्णान्तरे राहुक्रान्तिस्तदा तदन्तरिते भुजः क इति तत्स्पष्टक्रान्तिरेवेत्युपपन्नं सर्वं गोलेऽतिपरिचि-तानां शेषं स्पष्टमाकरे ॥

(१) युगादिजाविति । अत्र युगादिजावित्युपलक्षणम् । अ-न्येऽपि कुदिनभगणपूर्त्तिकाला ग्राह्याः शेषं स्पष्टम् । युगकु-दिनैर्युगादिग्रहभगणास्तदेष्टकुदिनैः के स्युरित्यत्र ग्रहभगणा भाज्यः इष्टकुदिनानि गुणकः युगादिकुदिनानि हरस्तत्र लब्धं

(१) ३८६ पृष्ठे १९१—१९२ श्लोकयोः ।

गतभगणाः शेषं भगणशेषम्। यद्यत्रेष्टकुदिनगुणयुगादिभगणा भगणशेषोनास्तर्हि ते युगादिकुदिनैर्भक्ताः सन्तो विशुद्धिं प्रयान्तीति निरग्रा लब्धिरेव गतभगणाः स्युर्गुणोऽहर्गणः स्यात्। कुट्टकेऽस्मिन्सति संभवे दृढभाज्यहारयोरत्यावश्यकत्वेन दृढौ युगादिभगणकुवासरौ कृतौ लब्धेरविकारात्। भगणशेषं त्वत्र दृढं तद्द्वादशगुणं दृढकुदिनैर्भक्तं फलं राशयः शेषं राशिशेषं तत्त्रिंशद्गुणं दृढकुदिनैर्भक्तं लब्धं लवाः शेषमंशशेषं तत्षष्टिगुणं हरभक्तं फलं कलाः शेषं तत्षष्टिगुणं तेनैव हरेण भक्तं फलं विकलाः शेषं विकलाशेषमिति सर्वगुणघातश्चक्रविकला १२९६००० स्तद्गुणं भगणशेषमेव दृढकुदिनभक्तं लब्धं विकलात्मको ग्रहः शेषं विकलावशेषं अत्र विलोमेन लब्धिगुणो हरः स्वाग्रेण युतो गुणगुणितभाज्यसमः स्यादिति राश्यादेर्विकला दृढकुदिनगुणा विकलावशेषयुताश्चक्रविकलिकाभक्ताः फलं निःशेषलब्धिर्भगणशेषम्। अज्ञातविकलिकावशेषायोगे सशेषा लब्धिः स्यादिति निरेकं भगणशेषं स्यात्। निःशेषभजनान्यथानुपपत्त्या तच्छेषविकलावशेषयोगो हि चक्रविकला इति तच्छेषोनचक्रे विकला एवात्र विकलावशेषम्। सैकलब्धिर्भगणशेषमिति वरीवर्त्ति प्राचां विचारानुगतः पन्था। अत्र चक्राग्रमाद्यसंज्ञं विकलावशेषमन्यसंज्ञं कल्पितम्। दृढकुदिनानां चक्रविकलाल्पत्वं यद्यन्यसंज्ञं दृढकुदिनाल्पं स्यात्तर्हि तदेव विकलावशेषम्। भगणशेषं त्वाद्यसंज्ञम्। दृढकुदिनाधिकत्वे त्वस्य खिलं विज्ञेयम्। दृढकुदिनानां चक्रविकलाधिकत्वे तु स एव विकलात्मको ग्रहः अनेकभगणशेषविकलावशेषाभ्यामपि संभवतीति तज्ज्ञानोपायो यथा। अत्र दृढ-

कुदिनाल्पं यदि कलावशेषं तच्चक्रविकलाल्पं त्वधिकं च स्यात् । अन्यसंज्ञस्य चक्रविकलाल्पत्वेन कुदिनाल्पत्वात्तदेव विकलावशेषं तावदवगतम् । आद्यसंज्ञं तु भगणशेषम् । दृढकुदिनाल्पत्वेन तयोः सिद्धत्वात् । एकमिदमाद्यं यत्र भगणशेषं स्यात्तत्र चक्रविकलाधिकातुल्ये विकलावशेषे स एव विकलात्मको गुणः पूर्वगणितेन । द्व्यादिगुणितचक्रविकलाधिकान्यतुल्ये विकलावशेषे द्व्याद्यधिकाद्यतुल्यं भगणशेषं स्यात् । परं तदपि विकलावशेषं यदि दृढकुदिनाल्पं स्यान्नह्यन्यथा । तदर्थमुपायः । दृढकुहाश्चक्रविकलिकाल्पाः कार्य्याः लब्धं शेषं स्थाप्यम् । अत्र लब्धिघ्नहरस्य क्षाग्युतस्य दृढकहतुल्यत्वेन नियमाल्लब्धिगुणितचक्रविकलाधतच्छेषाल्पेन युक्ताः सत्यो दृढकुहाल्पा एव स्युरिति प्रकृते तच्छेषाल्पान्ययोगे दृढकुहाल्पत्वेन तत्तुल्ये विकलावशेषे लब्ध्यधिकाद्यतुल्यं दृढकुहाल्पं भगणशेषं नियतं स्यान्नान्यथेति सिद्धेः । नन्वस्यापि दृढकुहाल्पत्वे का युक्तिरिति चेच्छृणु । अत्र यद्भगणशेषमाद्यादधिकं कल्प्यते तदंशेनापि दृढकुहाल्पविकलावशेषान्तर्भावे यथोक्तवद्गुणो नान्यः स तु चक्रविकलाल्पः । तदन्यथानुपपत्त्या दृढकुहाल्पमेव भगणशेषम् । दृढकुहतुल्ये भगणशेषे चक्रविकलातुल्यगुणसिद्धापत्तेः । लब्ध्यल्पेष्टघ्नचक्रविकलाधिकान्ययोगे तु सर्वथा विकलावशेषस्य दृढकुहाल्पत्वमित्याकरोक्तं सर्वमुपपन्नम् ॥

(१) अथ वर्गप्रकृत्युदाहरणप्रसङ्गे तावदुद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैर्ज्ञेयं निरपवर्त्तनमित्यस्य वासना । कल्पसौरैः कल्पाधिमासा-

(१) ३९२ पृष्ठे ३४३ श्लोकस्य ।

स्तदेष्टसौरैः किमिति लब्धिरत्र गताधिमासा गुणो गतसार-दिवसाः। अत्रापवर्त्तनयोग्यौ यौ भाज्यहारौ तयोर्वर्गप्रकृतिसिद्धापवर्त्तनयोग्यपदाङ्कस्वरूपमेवाऽधिकमासशेषमुद्दिष्टसंज्ञकं निरपवर्त्तनं ऋणक्षेपः कल्प्यः कुट्टकगणितार्थं तु तदपवर्त्तनमवश्यं कर्त्तव्यमेवेति भास्कराभिमतोऽर्थः। कुट्टकार्थमपि तदपवर्त्तनं नेत्यर्थो न तदभिमतः। तद्रीत्या कुट्टकासिद्ध्या खिलत्वोक्तेः। वर्गप्रकृत्यालापसिद्धानामेव शेषाणामुद्देशान्निरपवर्त्तनमेवोपदिष्टं क्षेपार्थम्। अन्यथा तदनवर्त्ते वर्गप्रकृत्युक्तालापोच्छेदाच्छेषमुक्तं व्यभिचरति। परं नहि सोऽनपवर्त्तितः फलपङ्क्त्यधः सन्निवेशार्थमुपयुक्तः। तत्र दृढीकृतस्तूपयुक्तः। अथ नापवर्त्तो येषां तत्पदग्रहणे तु तानि दृढयोरेव भाज्यहारयोः सम्बन्धादुक्तान्येव। भाज्यहारयोः स्वतो दृढत्वे यथागतानि सर्वाण्यपि पदानि युक्तानि। दृढीकृतयोरपि दृढपदानि दृढभाज्यहारसम्बन्धाददृढान्यदृढभाज्यहारसम्बन्धादिति फलाविशेषाद्यथागतानि सर्वपदान्यपि निरपवर्त्तितानि गुणलब्ध्यर्थमुपयुक्तानीत्युक्तं उद्दिष्टं कुट्टके तज्ज्ञैरित्यादि॥

अथ वर्गप्रकृत्युदाहरणे भास्कराभिमतकनिष्ठानयनवासना। (१) तावत्क्षेपं क्षेपरूपाणि कृत्वेति। मूलार्थं पक्षोऽयं याव ५ काव १६ रू २० अयं वा। याव ५ काव २० रू १६ अत्रोभयत्र कल्पिता प्रकृतिः ५ क्षेपकः काव १६ रू २० अयं वा क्षेपकः काव २० रू १६ अत्र क्षेपसजातीयवर्णः सरूपो ऽरूपो वा भास्कराभिमतं कनिष्ठम्। तथा तत्साधितं ज्येष्ठमपि। तत्कनिष्ठं खण्डद्वयात्मकं व्यक्तमव्यक्तं चेति। तत्कनिष्ठवर्गः खण्डत्रयात्मकः। अव १ अव्य २

(१) ३२७—३२८ पृष्ठयोः २८५—२८८ श्लोकानाम्।

व्य व १ प्रकृतिगुणः । अवप्र १ अव्यप्र २ व्यवप्र १ अयं क्षेपकखण्डक्षेपाभ्यां युतः कार्यो ज्येष्ठवर्गः स्यात् । परं प्रकृतिगुणकनिष्ठवर्गस्याद्यन्तयोरेव तद्योगो भवति । मध्यखण्डं तु यथास्थितमेव । अत्र मूलग्रहणे विचारः । यद्याद्यन्त्यमूलयोर्घातो द्विघ्नो मध्यखण्डं स्यात् तर्हि तन्मूललाभो नेतरथा । क्षेपखण्डयोर्धनगतयोर्योगे तयोरधिकत्वान्न तन्मूलघातो द्विघ्नो मध्यखण्डं स्यात् तन्मध्यखण्डं तु तत्कनिष्ठखण्डद्वयप्रकृतिद्विघ्नघातात्मकं तद्रूपं न समम् । अथाद्यन्त्ययोर्मध्ये एकं किञ्चिदन्याल्पमन्यदधिकं च कृत्वा यद्यानीयते मध्यखण्डं तर्हि तत्समत्वसंभवः यतो मध्यखण्डं तु घातात्मकं तदनेकाङ्काभ्यामपि संभवति । अतः क्षेपखण्डयोर्मध्ये एकं धनमन्यदृणं कल्पयित्वा तद्योगात्तन्मध्यखण्डसमत्वं स्यादित्युपायो दृष्टः । तयोदाहरणक्रमेण कृते आद्यन्त्ययोरप्यन्यौ ज्येष्ठवर्गौ स्तः । तद्यथा । तत्कनिष्ठखण्डाभ्यां कनिष्ठाभ्यां क्षेपखण्डरूपक्षेपाभ्यां स्वप्रकृतौ यौ ज्येष्ठवर्गौ ताववश्यमाद्यन्तयोर्भवतः । यन्मूलघातेऽपि तदेव मध्यखण्डं यथा स्यात् । तथा ते कनिष्ठखण्डे कल्प्ये तज्ज्ञानार्थमुपायः । तावत्क्षेपरूपाणि क्षेपं कृत्वेष्टकनिष्ठज्येष्ठे व्यक्ते कार्ये । तत्र तत्कनिष्ठमेव व्यक्तखण्डं कनिष्ठस्य । अव्यक्तखण्डज्ञानार्थं तदङ्कप्रमाणं यावत्तावत् या १ खण्डद्वयात्मककनिष्ठवर्गस्य वर्गे प्रकृतिगुणे मध्यखण्डं याव्यप्र २ आद्यन्त्ययोर्ज्येष्ठवर्गौ यावप्र १ क्षेपवर्णव. अङ्क १ ज्येव १ मूलाज्ञानादनयोरेव घातो मूलघातवर्गः यावज्येवप्र १ क्षेपवर्णव. अङ्क ज्येव १ अत्र प्रथमोदाहरणे ज्येष्ठवर्गस्वरूपमेवं व्यवप्र १ क्षेरू १ कृत्वा यावत्खण्डस्वरूपमुत्पाद्यायं वा यावव्यवप्रव १ यावक्षेरूप १ अयं पूर्वमध्यखण्डार्द्धवर्गसम इति समशो-

धनाज्जातौ पक्षौ यावक्षेरूप्र १ क्षेपवर्णवज्र्येव १ ऊर्ध्वपङ्क्त्यामत्र क्षेपरूपप्रकृतिघातो यावद्वर्गाङ्कः । अधस्तनपङ्क्त्यां व्यक्तस्थाने क्षेपवर्णवर्गाङ्कज्येष्ठवर्गघात इत्यव्यक्तवर्गाङ्केन क्षेरूप्र १ रूपशेषे भक्ते मूले च गृहीते तावत्क्षेपमित्यादिमेतत्पद्योक्तकनिष्ठमेव सिद्धं द्वितीयोदाहरणवशेनापि तथैवेत्युपपन्नं भास्कराभिमतम् । एवं यत्र क्षेपखण्डे धने ऽथ वैकस्वर्णत्वेऽपि क्षेपरूपक्षेपीयज्येष्ठपदासंभवे भास्कराभिमतसम्भवादेकवर्णमानमिष्टं कृत्वोदाहरणसिद्धिरुक्तैवाऽऽकरे ॥

(१) भास्करोक्तं कक्षाबिम्बमित्यादि । मध्यकक्षाबिम्बं वित्र्यंशमुच्चे नीचे सत्र्यंशमित्युच्चार्थं हरोऽयं १ । ३० । नीचार्थं गुणश्चायं १ । २० । नह्युक्तहरगुणकावत्र गुणहरौ मध्ययोजनकक्षायामुच्चनीचयोजनकक्षाज्ञानार्थमुपयुक्तौ । न वा सर्वखेटेष्वेवमेव हरो गुणकश्चेत्ययुक्तं तत्कक्षाबिम्बम् । कक्षान्यकक्षामित्या बिम्बस्य सिद्धत्वात्तज्जस्थित्याऽऽद्यानयने कक्षानां तद्रूपत्वेन गत्यन्तरानुपातानर्हत्वाद्घटिकादिस्थित्याद्यनुपपत्तेश्च ॥

(२) येनैव भक्ता करणीत्यादि । अत्र करणी ययोर्घातस्तयोरायतभुजकोट्योर्योगतुल्यव्यासस्य वृत्ते तदल्पोत्क्रमज्यासम्बन्धिक्रमज्यैव करणीपदं यतो बाणोनघ्नव्यासोऽत्र भुजकोटिघात एव करणीरूपस्तत्पदं दोःक्रमज्येत्युक्तं प्राक् । अथ करणी तु भुजकोटिघातः स तन्मूलयोर्वर्गघातः समत्वान्मूलघातवर्गघातः समत्वान्मूलघातवर्ग एवेति करणीपदं मूलघात इति सिद्धम् । यथात्र भुजकोटिभ्यां तद्घातद्वारोक्तयुक्त्या पदमानीतं

(१) ३२९ पृष्ठे २९९ श्लोकस्य ।

(२) ४०२—४०३ पृष्ठयोः ३१४—३१७ श्लोकानाम् ।

तथा तन्मूलाभ्यां करणीभ्यामप्यानीतरेखात्मकं पदं करणीमूलमूलं स्यादित्युपपन्नं सर्वम् ॥

(१) अथासन्नमूलवासनायां समपक्षयोः समक्षेपौचित्येऽपि विषमक्षेपयोगस्त्वनुचित इति चेच्छृणु । अत्राव्यक्तमानज्ञानार्थं मूलावशेषं किल भाज्यः । सद्रूपद्विघ्नमूलं तु हरः स तु स्थूलत्वेनाधिको गृहीतोऽस्ति । फलाल्पत्वभयाद्भाज्येऽपि किञ्चिदधिकं कर्त्तुमुचितम् । अतः पक्षयोः समक्षेपयुक्त्या यथा भाज्येऽपि किञ्चिदधिकं स्यात्तथोक्तवद्भाज्ये व्यक्तपक्षे यावदेकं प्रक्षिप्य कृतं सूक्ष्मासन्नमित्युपपन्नमाकरोक्तम् ॥

(२) यैर्यैर्हृत इति । प्रोक्तक्रमेणैते हराङ्का यत्रोदाहरणे २ । ३ । ४ । ५ । ६ । ७ । ८ । ९ । तत्रैते २ । ३ । ४ । दूरीकृता अग्रिमेषु निःशेषभजनात् । शेषाङ्काः ५ । ६ । ७ । ८ । ९ । अत्रानयो ६ । ८ र्ह्यपवर्त्तनसंभवात्तयोर्दृढत्वान्यथानुपपत्त्या अथ ६ मपवर्त्तितः ५ । ३ । ७ । ८ । ९ । अत्राय ३ मपि त्यक्तः । अग्रिमे निःशेषभजनात् । शेषाः ५ । ७ । ८ । ९ एते दृढा इति तद्घातः (३) २५२० अत्यल्पोऽयं सर्वनिःशेषभजनार्ह उपपन्न इति स्पष्टम् ॥

स्वोक्ततत्त्वविवेकस्य मयेयं शेषवासना ।
कथिता तद्विदां प्रीत्यै सुबोधोत्कृष्टजीविनाम् ॥ १ ॥

इति श्रीसकलगणकसार्वभौमनृसिंहात्मजकमलाकरविरचिता शेषवासना सम्पूर्णा ॥

(१) ४०४ पृष्ठे ३२४ श्लोकस्य ।
(२) ४०५—४०६ पृष्ठयोः ३३६ श्लोकस्य ।
(३) अयमेव साम्प्रतं लघुतमापवर्त्यः कथ्यते ।



पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्
५२	१२	द्वियुक् द्विघ्न	द्वियुग्द्विघ्न	९९	९	चतुर्भ
५२	१७	श्रणु	शृणु	९९	१०	जमकं
५३	६	यत्व	यत्त्व	१०२	३	व्यासाद्ध
५३	२०	तन्न्यन	तन्न्यून	१०२	१८	अथ
५५	१८	गणित	गुणित	१०६	१७	कृतं त
५५	२४	इष्टवर्गअवर्ग	इष्टवर्गावर्ग	११४	११	श्रृणु
५६	४	वर्गअवर्ग	वर्गावर्ग	१२०	७	दोःफल
५७	१३	उक्ताङ्ग	उक्ताङ्क	१२२	१०	नीचाख्या
५९	८	भागवन्नेत्यन	भागवान्नेत्यनु	१२९	१२	बिम्बे
५९	९	दध्यं	दैर्घ्यं	१३७	१९	स्फटाः
६०	९	समन्ता	समं त	१३९	१६	युगाह
६२	३	लंग्रा	लंग्ना	१४३	२२	त
६३	३	रूद्रांशको	रुद्रांशको	१४४	१४	तद्धृते
६७	१३	मल	मूल	१४६	५	नदशा
७१	१	स्थूलक्य	स्थूलैक्य	१५२	१९	दार्ज्या
७३	१८	राज्याया	रज्याया	१५३	१०	बुधानाम
७४	९	तद्रखा	तद्रेखा	१५३	१५	ध्रवात्
७५	१२	कोाटिज्यातरं	कोटिज्यान्त-	१५४	१४	द्व्यकया
			रं	१५९	२०	यत्पार्श्वसम
७६	१३	सस्थितौ	संस्थितौ	१६४	२४	व्यर्श्वग
७९	२	मित्त	मित	१६६	१६	भव
८०	४	एवं	एवं *	१७०	७	दयन
८२	१०	भजांश	भुजांश	१७१	८	रखस्पद
८७	७	नूनम	नूनम्	१७८	१२	च्छङ्क
८७	१६	भजयो	भुजयो	१७९	२०	कोटिरग्रा-
९३	१	चतुभुजे	चतुर्भुजे			ग्रखण्डकम्
९३	१२	तत्कतिः	तत्कृतिः	१७९	२४	तद्धातिः
९४	१३	सम्पक्	सम्यक्	१८०	११	युक्ता
९८	२५	मूलम	मूलम्	१८०	१२	दक्कसूत्रा

पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पङ्क्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
		नतास	नतासु	२९६	१०	क्रन्त्यंशा	कान्त्यंशा
		प्रसङ्ग	प्रसङ्गे	२५६	१४	गहसम्बन्धि	ग्रहसम्बन्धि
		शङ्कुलवा	शङ्कुलवा	२५९	८	स्मतम्	स्मृतम्
		बिम्बोर्ध्वदेशा-	बिम्बोर्ध्वदेशा-	२६०	८	दोऽयन	दायन
		न्तरभावशेन	न्तरभावशेन	२६०	२१	त्साधिया	त्सुधिया
२	४	निम्यंशै	नेम्यंशै	२६१	१२	दष्टिकम	दृष्टिकर्म
४	१	चरज्योनयु-	चरज्योनयु-	२६१	१७	बिम्बगहस्य	बिम्बग्रहस्य
६	३	ता	ता:	२६१	१७	दग्गहस्य	दृग्ग्रहस्य
६	२०	गहणस्य	ग्रहणस्य	२६२	१७	रसोद्धतं	रसोद्धृतं
६	२४	दृग्दूरासन्न	दृग्दूरासन्न	२६३	६	द्युज्यकयैव	द्युज्यकयैव
७	७	स्थूलत्वे	स्थूलत्वं	२६४	४	वांलनां	वालनां
		स्तद्ग्रन्थ	स्तद्ग्रन्थ	२६४	१४	ग्रहणा	ग्रहाणा
७	८	तस्थितोच्च	तत्स्तितोच्च	२७६	१७	अर्कगहे	अर्कग्रहे
७	२४	दकसत्र	दृक्सूत्र	२७६	२०	नन्दुपात	नेन्दुपात
९	१	तदर्धजेन	तदूर्ध्वजेन	२७७	१२	गहणे	ग्रहणे
९	६	नमि	नेमि	२७७	२२	भभा	भूभा
१०	२	गहार्क	ग्रहार्क	२८०	१	कन्द्रा	केन्द्रा
		पष्ठे	पृष्ठे	२८०	२४	मध्यसत्रेण	मध्यसूत्रेण
१०	२३	पूवै:	पूर्वै:	२८३	२१	स्पात्तत्त	स्पात्तत्तु
११	२१	पूव:	पूर्वै:	२८४	७	लघ	लघु
११	२४	गणा	गुणा	२८४	१९	भभा	भूभा
१२	२	कर्णसत्रस्प	कर्णसूत्रस्य	२८४	१९	सूय	सूर्य
१२	६	शङ्काग्रे	शृङ्काग्रे	२८४	१९	किरणयोभू	किरणयोर्भू
१२	१९	कत्यम्	कृत्यम्	२८४	२४	भव्यास	भूव्यास
१३	४	गेन्द	गेन्दु	२८४	२४	भभा	भूभा
१५	२०	यदा त	यदा तु	२८८	१५	मार्व्या	मौर्व्या
१६	३	स्वेष	स्वेषु	२८८	१८	स्थितिखण्ड-	स्थितिखण्ड-
१६	४	सत्रिभगह-	सत्रिभग्रह-			के	कं
		स्थाने	स्थाने	२९०	२१	स्पश	स्पर्श

पृष्ठं	पंक्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्	पृष्ठं	पंक्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
२९२	८	अन्य	अन्ये	३१४	२०	दृक्षेप	दृक्क्षेप
२९४	१	दृक्षेप	दृक्क्षेप	३१५	१	दृक्षेप	दृक्क्षेप
२९४	२०	दृक्षेपतो	दृक्क्षेपतो	३१५	४	दृक्षेप	दृक्क्षेप
२९४	२४	सत्र	सूत्र	३१५	५	दृक्षेप	दृक्क्षेप
२९७	१	त	ते	३१६	१४	दृक्षेप	दृक्क्षेप
२९८	१५	त	ते	३१६	१९	सत्रा	सूत्रा
२९९	७	चन्द्राका	चन्द्राकौं	३२२	७	दृक्क्षपो	दृक्क्षेपो
३०१	१२	विना	विंना	३२२	१३	दृक्षे	दृक्क्षे
३०१	१८	दूध्वं	दूर्ध्वं	३२५	५	दृक्षेपो	दृक्क्षेपो
३०२	७	सक्ष्म	सूक्ष्म	३२५	७	दृक्षेप	दृक्क्षेप
३०३	१२	यतौ	युतौ	३२५	७	दृक्षेपत	दृक्क्षेपत
३०४	४	तत्खट	तत्खेट	३२५	१२	दृक्षेपो	दृक्क्षेपो
३०४	१७	पर्वकाणां	पूर्वकाणां	३२५	१५	दृक्षेपो	दृक्क्षेपो
३०६	२२	सत्रे	सूत्रे	३२५	२०	दृक्षेप	दृक्क्षेप
३०६	२४	भज्यासार्द्धं	भूज्यासार्द्धं	३२५	२२	दृक्षेप	दृक्क्षेप
३०७	१९	सत्रे	सूत्रे	३२५	२३	दृक्षेपक	दृक्क्षेपक
३०८	२४	भपृष्ठ	भूपृष्ठ	३२६	२	खाङ्कमिते:	खाङ्कमितः
३०९	२२	सत्र	सूत्र	३२६	१३	दृक्षेप	दृक्क्षेप
३१०	१	दृक	दृक्	३२६	१९	दृक्षेप	दृक्क्षेप
३१०	१८	दुच्छ्रितं	दुच्छ्रूतं	३२७	१३	दृक्षेपो	दृक्क्षेपो
३११	८	ननं	नूनं	३२७	१४	यैय	ययै
३११	१६	त्पर्वौ	त्पूर्वौ	३२८	२४	तयोर्यतिः	तयोर्युतिः
३१२	१४	लग्नाक	लग्नार्क	३२९	१०	सम्पर्ण	सम्पूर्ण
३१२	२१	दृक्षेप	दृक्क्षेप	३३४	६	शरयोर्भिन्न	शरयोर्भिन्नै
३१२	२२	दृक्षेप	दृक्क्षेप	३३५	११	धनगतो	धनगत
३१२	२३	स्फट	स्फुट	३३५	१२	ऋणग-	ऋणगतो
३१३	४	दृक्षेपजं	दृक्क्षेपजं	३३५	१३	तोऽस्ति	०
३१४	१३	तल्ये	तुल्ये	३३७	१०	तस्माग्रह	तस्माद्ग्रह
३१४	१९	सर्य	सूर्य	३३७	२१	समवत्तापवत्त	समवृत्तापवृत्त